



EA-22-0257_Klomserstrasse 12 + 12a

Klomserstrasse 12 + 12a
A 3500, Krems an der Donau

Verfasser

TÜV AUSTRIA SERVICES GmbH
Bautechnik
Deutschstraße 10
1230 Wien

T +43 5 0454-6301
F
M
E bautechnik@tuv.at



BEZEICHNUNG EA-22-0257_Klomserstrasse 12 + 12a

Gebäude(-teil) Wohngebäude

Nutzungsprofil Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Straße Klomserstrasse 12 + 12a

PLZ/Ort 3500 Krems an der Donau

Grundstücksnr. 308

Umsetzungsstand Bestand

Baujahr 1976

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde Angern

KG-Nr. 12146

Seehöhe 232 m

**SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF,
KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen**

	HWB _{Ref, SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq, SK}	f _{GEE, SK}
A ++				
A +				
A				
B	B	B	B	C
C				
D				
E				
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.

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

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 einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,ern}) Anteil auf.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

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

Energieausweis für Wohngebäude

ÖiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	3 805,0 m ²	Heiztage	245 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	3 044,0 m ²	Heizgradtage	3524 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	11 175,8 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	4 068,8 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,5 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,36 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ _c)	2,75 m	mittlerer U-Wert	0,460 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	28,77	RH-WB-System (primär)	Kessel, Gas
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	40,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	40,1 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	112,6 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	1,13
Erneuerbarer Anteil		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	175 692 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	46,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	142 957 kWh/a	HWB _{SK} =	37,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	38 887 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =	370 648 kWh/a	HEB _{SK} =	97,4 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	3,47
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	1,34
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,73
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	86 662 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	457 311 kWh/a	EEB _{SK} =	120,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	550 780 kWh/a	PEB _{SK} =	144,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern,SK} =	495 836 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} =	130,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBn,ern,SK} =	54 944 kWh/a	PEB _{ern,SK} =	14,4 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	111 154 kg/a	CO _{2eq,SK} =	29,2 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	1,12
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	12.12.2022
Gültigkeitsdatum	11.12.2032
Geschäftszahl	EA-22-0257

ErstellerIn TÜV AUSTRIA SERVICES GmbH
Unterschrift TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH
Geschäftsfeld Infrastructure & Transportation Austria
Team Bautechnik
Deutschstraße 10, 1230 Wien

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 - ArchiPHYSIK

EA-22-0257_Klomserstrasse 12 + 12a



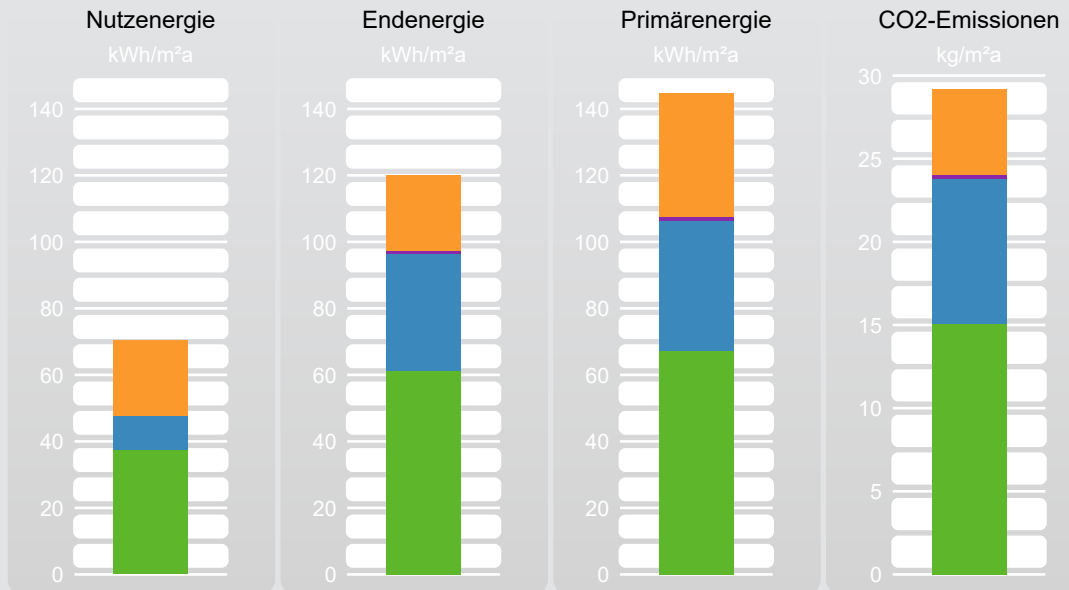
Gebäudedaten: Wohngebäude

Brutto-Grundfläche	3 804,99 m ²	charakteristische Länge (lc)	2,75 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	11 175,79 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,36 1/m
Gebäudehüllfläche	4 068,84 m ²		

Energiebedarf

Standortklima

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten



	NEB		EEB		PEB		CO2	
	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kg/a	spezifisch kg/m²a
Haushaltsstrom	86 662	22,80	86 662	22,80	141 259	37,12	19 672	5,17
Hilfsenergie			3 410	0,90	5 558	1,50	774	0,20
Warmwasser	38 887	10,20	134 043	35,20	147 447	38,80	33 109	8,70
Heizung	142 956	37,57	233 195	61,30	256 515	67,40	57 599	15,10
Gesamt	268 506	70,60	457 311	120,20	550 780	144,80	111 154	29,20

HWB SK	37,57 kWh/m²a	HEB SK	97,40 kWh/m²a	KEB SK		EEB SK	120,20 kWh/m²a
HWB Ref,SK	46,20 kWh/m²a	Q Umw,WP				f GEE	1,120 -

Gebäude mit Bezugs-Transmissionsleitwert

Standortklima

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

HWB 26	44,93 kWh/m²a	$26 \cdot (1 + 2 / lc)$					
HWB 26,SK	45,44 kWh/m²a	HEB 26,SK	84,00 kWh/m²a	KEB 26		EEB 26,SK	107,00 kWh/m²a
		Q Umw,WP,26		KB Def,NP			

Bericht

EA-22-0257_Klomserstrasse 12 + 12a

EA-22-0257_Klomserstrasse 12 + 12a

Klomserstrasse 12 + 12a
3500 Krems an der Donau

Katastralgemeinde: 12146 Angern
Einlagezahl: 158
Grundstücksnummer: 308
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 00.00.00
Nummer:

Verfasser der Unterlagen

TÜV AUSTRIA SERVICES GmbH
Bautechnik
Deutschstraße 10
1230 Wien
ErstellerIn Nummer: (keine)

T +43 5 0454-6301
F
M
E bautechnik@tuv.at

AuftraggeberIn

BUWOG Bauen und Wohnen Gesellschaft m.b.H.

Rathausstraße 1
1010 Wien-Innere Stadt

T +43 1 87828
F
M
E

EigentümerIn

lt. Grundbuch

T
F
M
E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	ON B 8110-6-1:2019-01-15
Fenster	EN ISO 10077-1:2018-02-01
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)
Verschattungsfaktoren	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Heiztechnik	ON H 5056-1:2019-01-15
Raumluftechnik	ON H 5057-1:2019-01-15
Beleuchtung	ON H 5059-1:2019-01-15
Kühltechnik	ON H 5058-1:2019-01-15

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2019, es werden die Berechnungsnormen Stand 2019 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 04-2019 ab dem Jahr 2021

Bericht

EA-22-0257_Klomserstrasse 12 + 12a

Zum Projekt: Dieser Energieausweis stellt eine Aktualisierung des Energieausweises von 2012 des beschriebenen Objektes dar und ist ausschließlich zur Verwendung zu Zwecken des Verkaufs oder der Vermietung bestimmt. Die Berechnung erfolgt auf Grundlage der OIB-Richtlinie 6, Ausgabe April 2019.

Bei diesem Objekt wurden Energieausweise für folgende Zonen berechnet und ausgestellt:

- Zone Wohnen

Die Angaben wurden gemäß den vorgelegten Unterlagen (Energieausweis von 2012) angenommen.

Bauteile: Fehlende Angaben in den Plänen wurden durch Defaultwerte gemäß OIB Leitfaden substituiert.

Die Angaben zur Haustechnik basieren auf seitens des Auftraggebers zur Verfügung gestellten Unterlagen.

Konnten aus den durch den Auftraggeber vorgelegten Unterlagen keine Informationen zur Haustechnik gefunden werden, werden Default-Werte gemäß OIB Leitfaden angenommen. Diese Werte können von den tatsächlichen Werten der Heizungsanlage abweichen. Für Anlagenteile, die nicht zugänglich bzw. nicht sichtbar sind, werden Erfahrungswerte bzw. Werte aus dem Leitfaden unter Berücksichtigung des Errichtungsjahres angenommen.

Die Nutzungseinheiten werden mittels Gaskessel zentral beheizt. Das Warmwasser wird ebenfalls zentral über den Gaskessel bereitgestellt.

Zum Wärmeschutz: Die Bauteilaufbauten wurden aus den vorgelegten Plänen entnommen oder gemäß den Angaben der Hausverwaltung übernommen.

Für Aufbauten, bei denen keine detaillierte Beschreibung verfügbar war, wurden die Default-Werte gemäß Bau- bzw. Sanierungsjahr sowie entsprechend dem OIB-Leitfaden herangezogen (wie in der OIB-Richtlinie 6, Stand 2019 vorgesehen).

Es wurden keine weiterführenden Bauteiluntersuchungen durchgeführt. Kondensationsrisiko wurde nicht überprüft.

Die real gegebenen U-Werte der Bauteile können daher von den im vorliegenden Energieausweis angesetzten Default-Werten abweichen und würden bei Vorliegen zusätzlicher, genauerer Informationen in weiterer Folge möglicherweise zu einem abweichenden Ergebnis bei den Kennzahlen des Energieausweises (bes. der Energiekennzahlen) führen.

Zum Schallschutz: Der Schallschutz wurde bei der Berechnung des Energieausweises nicht bewertet.

Bauteilliste

EA-22-0257_Klomserstrasse 12 + 12a

AF N AF 4,2 12+12a

Bestand

AF Defaultwert ab 1996

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	2,94	70,00	
Rahmen				1,26	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	4,20		1,80

AF O AF 174,58 12+12a

Bestand

AF Defaultwert ab 1996

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	122,21	70,00	
Rahmen				52,37	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	174,58		1,80

AF W AF 269,38 12+12a

Bestand

AF Defaultwert ab 1996

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	188,57	70,00	
Rahmen				80,81	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	269,38		1,80

AF N AF 43,16 12+12a

Bestand

AF Defaultwert ab 1976

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	30,21	70,00	
Rahmen				12,95	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	43,16		2,50

Bauteilliste

EA-22-0257_Klomserstrasse 12 + 12a

WGU

AW 25

Bestand

WGU

A-I, Defaultwert ab 1976

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Bestand	0,2500	0,167	1,497
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,2500	RT =	1,757
			U =	0,569

AW 1

AW 25+10

Bestand

AW

A-I, Defaultwert ab 1976 + 10 cm VWS 2005

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	EPS - F	0,1000	0,040	2,500
2	• Bestand	0,2500	0,167	1,497
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3500	RT =	4,167
			U =	0,240

DR

Decke gg Dachraum

Bestand

DGD

O-U, lt. Plan +18 cm 2005

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Zellulose (20)	0,1800	0,043	4,186
2	Estrich (Beton-)	0,0600	1,400	0,043
3	EPS - F	0,0600	0,040	1,500
4	Stahlbeton	0,1600	2,500	0,064
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,4600	RT =	5,993
			U =	0,167

De KG

Decke gg unkond. Keller (unged)

Bestand

DGK

U-O, Defaultwert 1976 +10 cm 2005

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Bestand	0,2600	0,179	1,446
2	EPS - F	0,1000	0,040	2,500
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
		0,3600	RT =	4,286
			U =	0,233

Grundfläche und Volumen

EA-22-0257_Klomserstrasse 12 + 12a

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohngebäude	beheizt	3 804,99	11 175,79

Wohngebäude

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
EG				
lt. Aufstellung	1 x 543,57	3,03	543,57	1 647,01
1. Stock				
lt. Aufstellung	1 x 543,57	2,90	543,57	1 576,35
2. Stock				
lt. Aufstellung	1 x 543,57	2,90	543,57	1 576,35
3. Stock				
lt. Aufstellung	1 x 543,57	2,90	543,57	1 576,35
6. Stock				
lt. Aufstellung	1 x 543,57	3,03	543,57	1 647,01
5. Stock				
lt. Aufstellung	1 x 543,57	2,90	543,57	1 576,35
4. Stock				
lt. Aufstellung	1 x 543,57	2,90	543,57	1 576,35
Summe Wohngebäude			3 804,99	11 175,79

Bauteilflächen

EA-22-0257_Klomserstrasse 12 + 12a - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			4 068,84
	Opake Flächen	87,92 %	3 577,52
	Fensterflächen	12,08 %	491,32
	Wärmefluss nach oben		543,57
	Wärmefluss nach unten		543,57

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohngebäude

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

					m ²
AF N	AF 4,2 12+12a	N	1 x 4,20		4,20
AF N	AF 43,16 12+12a	N	1 x 43,16		43,16
AF O	AF 174,58 12+12a	O	1 x 174,58		174,58
AF W	AF 269,38 12+12a	W	1 x 269,38		269,38
AW 1	AW 25+10				2 476,52
	Fläche	N	x+y	1 x 2476,52	2 476,52
De KG	Decke gg unkond. Keller (unged)				543,57
	Fläche	H	x+y	1 x 543,57	543,57
DR	Decke gg Dachraum				543,57
	Fläche	H	x+y	1 x 543,57	543,57
WGU	AW 25				13,86
	Fläche	N	x+y	1 x 13,86	13,86

Nutzungsprofil

EA-22-0257_Klomserstrasse 12 + 12a

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten -

Allgemeines

Quelle ON B 8110-5:2019

Wohngebäude Ja

θ_{ih}	22,00 °C	θ_{iu}	0,00 °C	θ_{ic}	0,00 °C
n L,RLT	0,00 1/n	n L,FL	0,38 1/n	n L,NL	0,00 1/n
x	m.,T. -	E m	0,00 lx	wwwb	28,00 Wh/(m ² _B *d)
q i,h,n	4,06 W/m ² _B	q i,c,n	0,00 W/m ² _B		

Jahreswerte

d RLT,a	0 d/a	d h,a	365 d/a	d c,a	0 d/a
d Nutz,a	365 d/a	t Tag,a	0,00 h/a	t Nacht,a	0,00 h/a

Monatswerte

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
d Nutz	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31

Tageswerte

t Nutz,d	24,00 h/d	t h,d	24,00 h/d
t RLT,d	0,00 h/d	t c,d	0,00 h/d

Beleuchtung

Benchmark	0,0 h/d	F O Hand	0,0 h/d	F O <=60%	0,0 d/a
F D Hand	0,0 h/d	F D Photo1	0,0 h/d	F D Photo2	0,0 d/a

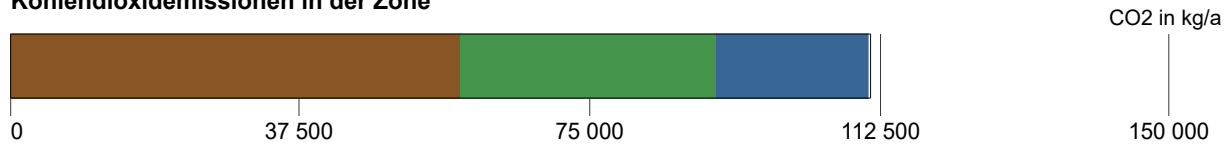
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

EA-22-0257_Klomserstrasse 12 + 12a

Wohngebäude

Nutzprofil: Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

Primärenergie, CO2 in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Raumheizung Anlage 1 Erdgas	100,0	256 515	57 599
	TW	Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	147 447	33 108
	SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	141 259	19 672

Hilfsenergie in der Zone

Hilfsenergie in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	4 341	604
	TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	1 216	169

Energiebedarf in der Zone

		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	3 804,99	128	233 195
TW	Warmwasser Anlage 1	3 804,99		134 043
SB	Haushaltsstrombedarf	3 804,99		86 662

Konversionsfaktoren

Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB (f_{PE}), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,n.ern.}$), des erneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,ern.}$) sowie des CO2 (f_{CO2}).

	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO2} g/kWh
Erdgas	1,10	1,10	0,00	247
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (127,98 kW), Kessel mit Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Zentralheizgerät (Standardkessel), Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr 1978 bis 1994, ($\eta_{100\%} : 0,86$), ($\eta_{30\%} : 0,83$), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend,

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, Lage variabel, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohngebäude, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

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

Abgabe: Heizkörper-Reguliertventile von Hand betätigt, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C), gleitende Betriebsweise

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

EA-22-0257_Klomserstrasse 12 + 12a

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohngebäude	77,65 m	304,40 m	2 130,79 m
unkonditioniert	75,96 m	0,00 m	

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Anlage 1

Speicherung: indirekt, gasbeheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlussteile ungedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 5 326 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, Lage variabel, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohngebäude, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: mit Zirkulation, Längen und Lage wie Verteil- und Steigleitung

Stichleitung: Längen pauschal, Kupfer (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohngebäude	39,57 m	152,20 m	608,80 m
unkonditioniert	7,00 m	0,00 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
Wohngebäude	39,57 m	152,20 m
unkonditioniert	7,00 m	0,00 m

Ausnutzungsgrad der passiven solaren Gewinne am Standort

EA-22-0257_Klomserstrasse 12 + 12a - Wohngebäude

Volumen beheizt, BRI: 11 175,79 m³

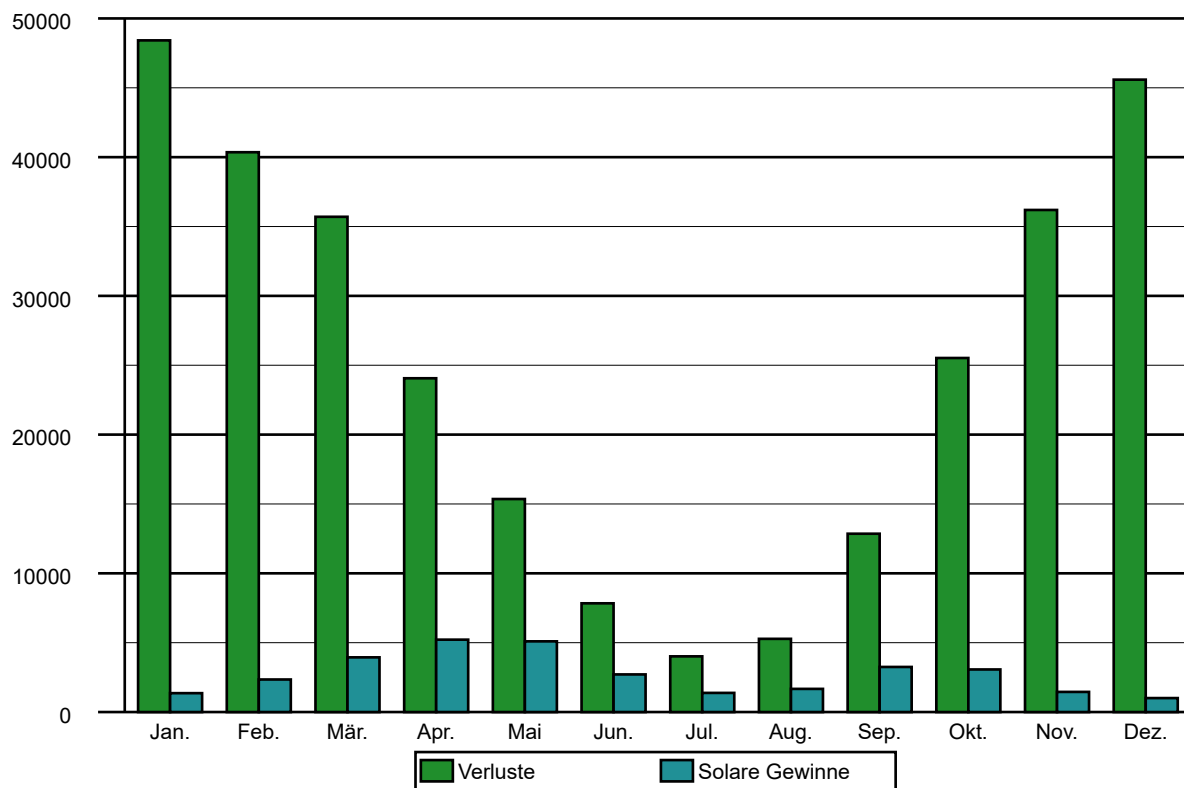
schwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 3 804,99 m²

Krems an der Donau, 232 m

Heizgradtage HGT (22/14): 3 524 Kd

	Außen °C	HT d	Q T d	Q V d	Q loss kWh	eta kWh	eta Q s kWh	Ausn.-Gr %
Jan.	-0,63	31,00	31 203	17 216	48 418	1,000	1 361	2,81
Feb.	1,12	28,00	26 006	14 349	40 355	1,000	2 346	5,81
Mär.	5,31	31,00	23 007	12 694	35 701	0,998	3 942	11,04
Apr.	10,38	30,00	15 506	8 555	24 061	0,968	5 218	21,69
Mai	14,82	2,29	9 896	5 460	15 355	0,714	5 096	33,19
Jun.	18,21	-	5 051	2 787	7 838	0,381	2 712	
Jul.	20,12	-	2 587	1 427	4 014	0,189	1 380	
Aug.	19,53	-	3 401	1 876	5 277	0,259	1 669	
Sep.	15,79	3,30	8 284	4 571	12 855	0,696	3 250	25,28
Okt.	10,07	31,00	16 447	9 075	25 522	0,988	3 069	12,03
Nov.	4,52	30,00	23 324	12 869	36 193	1,000	1 452	4,01
Dez.	0,69	31,00	29 378	16 209	45 587	1,000	1 006	2,21
		217,59			284 049		26 740	9,41 %



Leitwerte

EA-22-0257_Klomserstrasse 12 + 12a - Wohngebäude

Wohngebäude

... gegen Außen	Le	1 508,95	
... über Unbeheizt	Lu	87,21	
... über das Erdreich	Lg	88,65	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		168,48	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	1 853,31	W/K
Lüftungsleitwert	LV	1 022,53	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,460	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
AF N	AF 4,2 12+12a	4,20	1,800	1,0		7,56
AF N	AF 43,16 12+12a	43,16	2,500	1,0		107,90
AW 1	AW 25+10	2 476,52	0,240	1,0		594,36
WGU	AW 25	13,86	0,569	0,7		5,52
		2 537,74				715,34
Ost						
AF O	AF 174,58 12+12a	174,58	1,800	1,0		314,24
		174,58				314,24
West						
AF W	AF 269,38 12+12a	269,38	1,800	1,0		484,88
		269,38				484,88
Horizontal						
DR	Decke gg Dachraum	543,57	0,167	0,9		81,70
De KG	Decke gg unkond. Keller (unged)	543,57	0,233	0,7		88,66
		1 087,14				170,36
	Summe	4 068,84				

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal	168,48	W/K
------------------------------	---------------	------------

Leitwerte

EA-22-0257_Klomserstrasse 12 + 12a - Wohngebäude

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

1 022,53 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	7 914,37 m ³
Luftwechselrate	n =	0,38 1/h

Gewinne

EA-22-0257_Klomserstrasse 12 + 12a - Wohngebäude

Wohngebäude

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

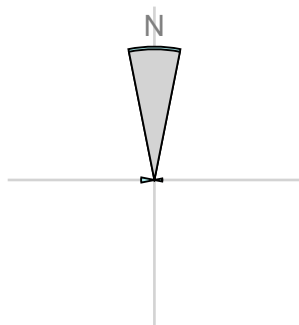
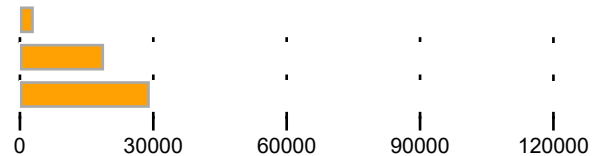
Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

qi = 4,06 W/m²

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord					
AF N AF 4,2 12+12a	1	0,40	2,94	0,670	0,69
AF N AF 43,16 12+12a	1	0,40	30,21	0,670	7,14
	2		33,15		7,83
Ost					
AF O AF 174,58 12+12a	1	0,40	122,20	0,670	28,88
	1		122,20		28,88
West					
AF W AF 269,38 12+12a	1	0,40	188,56	0,670	44,57
	1		188,56		44,57

	Aw m ²	Qs, h kWh/a				
Nord	47,36	3 123				
Ost	174,58	18 932				
West	269,38	29 213				
	491,32	51 269				



Orientierungsdiagramm

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

opak
transparent

Strahlungsintensitäten

Krems an der Donau, 232 m

	S kWh/m ²	SO/SW kWh/m ²	O/W kWh/m ²	NO/NW kWh/m ²	N kWh/m ²	H kWh/m ²
Jan.	34,85	28,03	17,29	12,05	11,52	26,20
Feb.	55,46	45,51	29,86	20,85	19,43	47,40
Mär.	75,83	66,96	50,82	33,88	27,42	80,67

Gewinne

EA-22-0257_Klomserstrasse 12 + 12a - Wohngebäude

Apr.	80,59	79,44	69,08	51,81	40,29	115,13
Mai	89,53	94,24	91,10	72,25	56,54	157,08
Jun.	79,45	88,98	90,57	76,27	60,38	158,90
Jul.	81,70	91,31	92,91	75,29	59,27	160,20
Aug.	88,47	91,28	82,86	60,39	44,94	140,44
Sep.	81,32	74,46	59,76	43,11	35,27	97,97
Okt.	67,83	57,25	39,82	26,13	23,02	62,23
Nov.	38,39	30,60	18,47	12,70	12,12	28,86
Dez.	29,88	23,48	12,80	8,73	8,34	19,40

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	EA-22-0257_Klomserstrasse 12 + 12a		
Gebäudeteil	Wohngebäude		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinh...	Baujahr	1976
Straße	Klomserstrasse 12 + 12a	Katastralgemeinde	Angern
PLZ/Ort	3500 Krems an der Donau	KG-Nr.	12146
Grundstücksnr.	308	Seehöhe	232

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **46** kWh/m²a **fGEE** **1,12** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 12.12.2022 Gültigkeitsdatum 11.12.2032

Der Energieausweis besteht aus

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

HWB	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr
f GEE	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §3	Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
EAVG §7	(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
EAVG §8	Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
EAVG §9	(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	EA-22-0257_Klomserstrasse 12 + 12a		
Gebäudeteil	Wohngebäude		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinh...	Baujahr	1976
Straße	Klomserstrasse 12 + 12a	Katastralgemeinde	Angern
PLZ/Ort	3500 Krems an der Donau	KG-Nr.	12146
Grundstücksnr.	308	Seehöhe	232

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **46** kWh/m²a **fGEE** **1,12** -

Der Energieausweis besteht aus

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

Der Vorlegende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Vorlegender

Unterschrift Vorlegender

Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Interessent

Unterschrift Interessent

HWB	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr
f GEE	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandsgeber dem Bestandsnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandsnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	EA-22-0257_Klomserstrasse 12 + 12a		
Gebäudeteil	Wohngebäude		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinh...	Baujahr	1976
Straße	Klomserstrasse 12 + 12a	Katastralgemeinde	Angern
PLZ/Ort	3500 Krems an der Donau	KG-Nr.	12146
Grundstücksnr.	308	Seehöhe	232

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **46** kWh/m²a **f GEE** **1,12** -

Der Energieausweis besteht aus

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

Der Verkäufer/Bestandgeber bestätigt, dass der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Verkäufer/Bestandgeber

Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber

Der Käufer/Bestandnehmer bestätigt, dass ihm der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Käufer/Bestandnehmer

Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

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

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

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

Verbesserungsmaßnahmen

EA-22-0257_Klomserstrasse 12 + 12a - Wohngebäude

Verbesserungsmaßnahme 1

Gebäudehülle - Maßnahmen / Empfehlungen:

Zu jenen Maßnahmen, die aufgrund der Bewertung der thermischen Qualität der Gebäudehülle erforderlich sind, können in diesem Objekt zählen:

- Anbringung einer zusätzlichen außenliegenden Wärmedämmung
- Fenstertausch
- Zusätzliche Dämmung der obersten Geschoßdecke

Verbesserungsmaßnahme 2

Haustechnik - Maßnahmen / Empfehlungen:

Zu jenen Maßnahmen, die aufgrund der Bewertung der haustechnischen Anlagen erforderlich sind, können in diesem Objekt zählen:

- Einbau von energieeffizienteren Energiebereitstellungssystemen (z.B. Erneuerung des Gas-Heizkessels, wenn möglich auf Brennwerttechnik umstellen.)
- Verringerung der Wärmeverluste durch bessere Dämmung der Heizungs-, Warm- und Kaltwasser-Rohrleitungen