

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

BEZEICHNUNG	2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35		
Gebäude(-teil)	"Altbau" Geschäftslokale	Baujahr	vor 1900
Nutzungsprofil	Verkaufsstätten	Letzte Veränderung	1995
Straße	Stadtplatz 35	Katastralgemeinde	Laa an der Thaya
PLZ/Ort	2136 Laa an der Thaya	KG-Nr.	13024
Grundstücksnr.	95	Seehöhe	182 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				C
D	D			
E				
F		F	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.

KB: Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

BefEB: Beim **Befeuchtungsennergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

KEB: Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

BelEB: Der **Beleuchtungsennergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

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

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).

fGEE: 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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,em}) 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 nach Maßgabe der NÖ BTV 2014. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	345,75 m ²	charakteristische Länge	1,86 m	mittlerer U-Wert	0,653 W/m ² K
Bezugsfläche	276,60 m ²	Klimaregion	N	LEK _T -Wert	50,73
Brutto-Volumen	1.279,27 m ³	Heiztage	224 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	689,31 m ²	Heizgradtage	3230 Kd	Bauweise	schwere
Kompaktheit (A/V)	0,54 1/m	Norm-Außentemperatur	-15,3 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) "Altbau" Geschäftslokale

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	96,79	kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	k.A.	KB* _{RK}	0,00	kWh/m ³ a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	263,72	kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	1,282	
Erneuerbarer Anteil	k.A.			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	34.819	kWh/a	HWB _{Ref,SK}	100,71	kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	35.464	kWh/a	HWB _{SK}	102,57	kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	1.918	kWh/a	WWWB	5,55	kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	60.333	kWh/a	HEB _{SK}	174,50	kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H}	1,61	
Kühlbedarf	12.950	kWh/a	KB _{SK}	37,45	kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	0	kWh/a	KEB _{SK}	0,00	kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen			e _{AWZ,K}	0,00	
Befeuchtungsenergiebedarf	0	kWh/a	BefEB _{SK}	0,00	kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	24.410	kWh/a	BelEB	70,60	kWh/m ² a
Betriebsstrombedarf	8.518	kWh/a	BSB	24,64	kWh/m ² a
Endenergiebedarf	93.261	kWh/a	EEB _{SK}	269,74	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	133.574	kWh/a	PEB _{SK}	386,33	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	114.073	kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	329,93	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	19.501	kWh/a	PEB _{ern.,SK}	56,40	kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	23.332	kg/a	CO ₂ _{SK}	67,48	kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE}	1,288	
Photovoltaik-Export	0	kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00	kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	keine	ErstellerIn	Ludwig Hallas Immobilienv. GesmbH
Ausstellungsdatum	05.06.2020	Unterschrift	LUDWIG HALLAS Immobilienverwaltungsgesellschaft m.b.H. 1070 Wien, Museumstraße 5 Tel./521 38 Serie, Fax. DW 30 E-Mail: office@hallas.at
Gültigkeitsdatum	04.06.2030		

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.

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35		
Gebäude(-teil)	"Altbau" Wohnen TOP7	Baujahr	vor 1900
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	1995
Straße	Stadtplatz 35	Katastralgemeinde	Laa an der Thaya
PLZ/Ort	2136 Laa an der Thaya	KG-Nr.	13024
Grundstücksnr.	95	Seehöhe	182 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	C			
D		D		D
E			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.

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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.em}) 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 nach Maßgabe der NÖ BTV 2014. 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	313,65 m ²	charakteristische Länge	1,74 m	mittlerer U-Wert	0,579 W/m ² K
Bezugsfläche	250,92 m ²	Klimaregion	N	LEK _T -Wert	46,43
Brutto-Volumen	940,95 m ³	Heiztage	224 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	540,74 m ²	Heizgradtage	3230 Kd	Bauweise	schwere
Kompaktheit (A/V)	0,57 1/m	Norm-Außentemperatur	-15,3 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

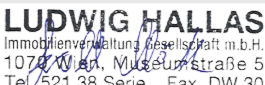
ANFORDERUNGEN (Referenzklima) "Altbau" Wohnen TOP7

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	81,42 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	81,42 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	206,08 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	2,002
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	26.548 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	84,64 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	26.097 kWh/a	HWB _{SK}	83,20 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	4.007 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	60.766 kWh/a	HEB _{SK}	193,74 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	2,01
Haushaltsstrombedarf	5.152 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	65.918 kWh/a	EEB _{SK}	210,16 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	81.053 kWh/a	PEB _{SK}	258,42 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	77.920 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	248,43 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	3.133 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	9,99 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	15.769 kg/a	CO ₂ _{SK}	50,28 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,998
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	keine	ErstellerIn	Ludwig Hallas Immobilienv. GesmbH
Ausstellungsdatum	05.06.2020	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	04.06.2030		LUDWIG HALLAS Immobilienv. Verwaltungsgesellschaft m.b.H. 1070 Wien, Museumsstraße 5 Tel./521 38 Serie, Fax. DW 30 E-Mail: office@hallas.at

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.

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35		
Gebäude(-teil)	"Neubau" Wohnen TOP1/2/3/4/5/6/8/9	Baujahr	1995
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Stadtplatz 35	Katastralgemeinde	Laa an der Thaya
PLZ/Ort	2136 Laa an der Thaya	KG-Nr.	13024
Grundstücksnr.	95	Seehöhe	182 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	C			
D				D
E		E	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.

WWB: 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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.em}) 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 nach Maßgabe der NÖ BTV 2014. 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	789,50 m ²	charakteristische Länge	1,43 m	mittlerer U-Wert	0,468 W/m ² K
Bezugsfläche	631,60 m ²	Klimaregion	N	LEK _T -Wert	40,96
Brutto-Volumen	2.419,05 m ³	Heiztage	224 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.691,22 m ²	Heizgradtage	3230 Kd	Bauweise	schwere
Kompaktheit (A/V)	0,70 1/m	Norm-Außentemperatur	-15,3 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

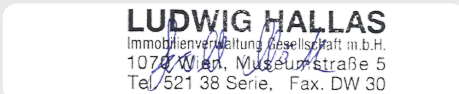
ANFORDERUNGEN (Referenzklima) "Neubau" Wohnen TOP1/2/3/4/5/6/8/9

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	78,67 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	78,67 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	226,70 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	1,982
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	64.703 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	81,95 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	63.601 kWh/a	HWB _{SK}	80,56 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	10.086 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	169.049 kWh/a	HEB _{SK}	214,12 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	2,29
Haushaltsstrombedarf	12.968 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	182.016 kWh/a	EEB _{SK}	230,55 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	222.792 kWh/a	PEB _{SK}	282,19 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	214.952 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	272,26 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	7.840 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	9,93 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	43.487 kg/a	CO ₂ _{SK}	55,08 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,972
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	keine	ErstellerIn	Ludwig Hallas Immobilienv. GesmbH
Ausstellungsdatum	05.06.2020	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	04.06.2030		

LUDWIG HALLAS
Immobilienverwaltung Gesellschaft m.b.H.
1070 Wien, Museumsstraße 5
Tel./ 521 38 Serie, Fax. DW 30
E-Mail: office@hallas.at

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.

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35

Stadtplatz 35
A 2136, Laa an der Thaya

VerfasserIn

Ludwig Hallas Immobilienv. GesmbH
Bmstr. Ing. Gerald Möth

Museumstraße 5
1070 Wien-Neubau

T +43152138-0
F
M
E office@hallas.at

LUDWIG HALLAS
IMMOBILIENVERWALTUNG
GESELLSCHAFT MBH

Bericht

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35

Stadtplatz 35
2136 Laa an der Thaya

Katastralgemeinde: 13024 Laa an der Thaya
Einlagezahl: 125
Grundstücksnummer: 95
GWR Nummer: keine

Planunterlagen

Datum: 20.02.1997
Nummer: Auswechslungsplan

VerfasserIn der Unterlagen

Ludwig Hallas Immobilienv. GesmbH
Bmstr. Ing. Gerald Möth

Museumstraße 5
1070 Wien-Neubau
ErstellerIn Nummer: (keine)

T +43152138-0
F
M
E office@hallas.at

PlanerIn

Ing. Werner Prantl

Stadtplatz 24
2136 Laa an der Thaya

T
F
M
E

AuftraggeberIn

EG 2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35

Stadtplatz 35
2136 Laa an der Thaya

T
F
M
E

EigentümerIn

EG 2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35

Stadtplatz 35
2136 Laa an der Thaya

T
F
M
E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	EN ISO 6946:2003-10
Fenster	EN ISO 10077-1:2006-12
Unkonditionierte Gebäudeteile	"Altbau" Geschäftslokale : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15 "Altbau" Wohnen TOP7 : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15 ' Wohnen TOP1/2/3/4/5/6/8/9 : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Erdberührte Gebäudeteile	"Altbau" Geschäftslokale : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15 "Altbau" Wohnen TOP7 : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15 ' Wohnen TOP1/2/3/4/5/6/8/9 : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Wärmebrücken	"Altbau" Geschäftslokale : pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12) "Altbau" Wohnen TOP7 : pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12) ' Wohnen TOP1/2/3/4/5/6/8/9 : pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)
Verschattungsfaktoren	"Altbau" Geschäftslokale : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15

Bericht

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35

"Altbau" Wohnen TOP7 : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
' Wohnen TOP1/2/3/4/5/6/8/9 : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15

Heiztechnik	ON H 5056:2014-11-01
Raumluftechnik	ON H 5057:2011-03-01
Beleuchtung	ON H 5059:2010-01-01
Kühltechnik	ON H 5058:2011-03-01

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2015, es werden die Berechnungsnormen Stand 2015 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten für das Jahr 2017

Zum Projekt: Wo keine Angabe zu den jew. Bauteilen/Haustechnik etc. vorhanden, wurden default-Werte lt. OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden) herangezogen bzw. Annahmen getroffen (vergleichbare Objekte) bzw. lt. Angabe AG.

Für die anierten Bereiche/Bauteile beim Altbau-Bereich liegen keine Angaben vor - es wurden default-Werte lt. OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden) für Neubau herangezogen.

Die Flächen wurden mittels CAD-Software ermittelt.

Bauteilflächen

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35 - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			2.921,27
	Opake Flächen	93,62 %	2.734,79
	Fensterflächen	6,38 %	186,48
	Wärmefluss nach oben		654,87
	Wärmefluss nach unten		664,99

Flächen der thermischen Gebäudehülle

"Altbau" Geschäftslokale

Verkaufsstätten

				m ²
AD02	"Altbau" Dachfläche saniert			36,02
	Fläche	H	x+y	36,02
			1 x 36,02	
AF01	Fenster/Fenstertür 95/185 wsw	WSW	3 x 1,76	5,28
AF02	Fenster/Fenstertür 115/185 wsw	WSW	1 x 2,13	2,13
AF03	Fenster/Fenstertür 520/300 wsw	WSW	1 x 15,60	15,60
AF06	Fenster/Fenstertür 300/300 wsw	WSW	1 x 9,00	9,00
AF07	Fenster/Fenstertür 343/300 sso	SSO	1 x 10,29	10,29
AF08	Fenster/Fenstertür 100/185 sso	SSO	3 x 1,85	5,55
AF09	Fenster/Fenstertür 90/200 sso	SSO	1 x 1,80	1,80
AF10	Fenster/Fenstertür 215/160 ono	ONO	1 x 3,44	3,44
AF11	Fenster/Fenstertür 220/200 ono	ONO	1 x 4,40	4,40
AF12	Fenster/Fenstertür 100/185 ono	ONO	1 x 1,85	1,85

Bauteilflächen

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35 - Alle Gebäudeteile/Zonen

AF13	Fenster/Fenstertür 100/185 nnw	NNW		1 x 1,85	1,85	m²
<hr/>						
AW03	"Altbau" Außenwand				190,97	m²
	Fläche	ONO	x+y	1 x 10,6*3,7	39,22	
	Fläche	ONO	x+y	1 x 7,5*3,7	27,75	
	<i>Fenster/Fenstertür 215/160 ono</i>			-1 x 3,44	-3,44	
	<i>Fenster/Fenstertür 220/200 ono</i>			-1 x 4,40	-4,40	
	<i>Fenster/Fenstertür 100/185 ono</i>			-1 x 1,85	-1,85	
	Fläche	SSO	x+y	1 x 17,85*3,7	66,04	
	Fläche	SSO	x+y	1 x 1,25*3,7	4,62	
	Fläche	SSO	x+y	1 x 2,4*3,7	8,88	
	<i>Fenster/Fenstertür 343/300 sso</i>			-1 x 10,29	-10,29	
	<i>Fenster/Fenstertür 100/185 sso</i>			-3 x 1,85	-5,55	
	<i>Fenster/Fenstertür 90/200 sso</i>			-1 x 1,80	-1,80	
	Fläche	WSW	x+y	1 x 23,3*3,7	86,21	
	<i>Fenster/Fenstertür 95/185 wsw</i>			-3 x 1,76	-5,28	
	<i>Fenster/Fenstertür 115/185 wsw</i>			-1 x 2,13	-2,13	
	<i>Fenster/Fenstertür 520/300 wsw</i>			-1 x 15,60	-15,60	
	<i>Fenster/Fenstertür 300/300 wsw</i>			-1 x 9,00	-9,00	
	Fläche	NNW	x+y	1 x 1,25*3,7	4,62	
	Fläche	NNW	x+y	1 x 4,0*3,7	14,80	
	<i>Fenster/Fenstertür 100/185 nnw</i>			-1 x 1,85	-1,85	
<hr/>						
AW04	"Altbau" Außenwand gg. Unbeh				55,39	m²
	Fläche	NNW	x+y	1 x 14,97*3,7	55,38	
<hr/>						
DE03	"Altbau" Kellerdecke saniert				301,65	m²
	Fläche	H	x+y	1 x 301,65	301,65	
<hr/>						
DE04	"Altbau" Fußboden erdb. saniert				44,10	m²
	Fläche	H	x+y	1 x 44,10	44,10	
<hr/>						
"Altbau" Wohnen TOP7						Mehrfamilienhäuser
<hr/>						
AF14	Fenster/Fenstertür 110/175 wsw	WSW		5 x 1,93	9,65	m²
<hr/>						
AF15	Fenster/Fenstertür 115/175 sso	SSO		3 x 2,01	6,03	m²
<hr/>						
AF16	Fenster/Fenstertür 97/200 sso	SSO		2 x 1,94	3,88	m²
<hr/>						

Bauteilflächen

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35 - Alle Gebäudeteile/Zonen

AF17	Fenster/Fenstertür 95/200 ono	ONO		2 x 1,90	3,80	m²
AF18	Fenster/Fenstertür 148/200 ono	ONO		1 x 2,96	2,96	m²
AF19	Fenster/Fenstertür 95/200 ono	ONO		2 x 1,90	3,80	m²
AF20	Fenster/Fenstertür 97/200 nnw	NNW		1 x 1,94	1,94	m²
AF21	Fenster/Fenstertür 96/150 nnw	NNW		1 x 1,44	1,44	m²
AF22	Fenster/Fenstertür 148/200 nnw	NNW		1 x 2,96	2,96	m²
AW02	"Altbau" Außenwand neu/saniert				56,17	m²
	Fläche	NNO	x+y	1 x 2,5*3,0	7,50	
	Fläche	ONO	x+y	1 x (2,65+5,8)*3,0	25,35	
	<i>Fenster/Fenstertür 95/200 ono</i>			-2 x 1,90	-3,80	
	<i>Fenster/Fenstertür 148/200 ono</i>			-1 x 2,96	-2,96	
	<i>Fenster/Fenstertür 95/200 ono</i>			-2 x 1,90	-3,80	
	Fläche	OSO	x+y	1 x 1,1*3,0	3,30	
	Fläche	SSO	x+y	1 x 6,2*3,0	18,60	
	<i>Fenster/Fenstertür 97/200 sso</i>			-2 x 1,94	-3,88	
	Fläche	NNW	x+y	1 x (2,3+5,1)*3,0	22,20	
	<i>Fenster/Fenstertür 97/200 nnw</i>			-1 x 1,94	-1,94	
	<i>Fenster/Fenstertür 96/150 nnw</i>			-1 x 1,44	-1,44	
	<i>Fenster/Fenstertür 148/200 nnw</i>			-1 x 2,96	-2,96	
AW03	"Altbau" Außenwand				130,42	m²
	Fläche	ONO	x+y	1 x 7,5*3,0	22,50	
	Fläche	SSO	x+y	1 x 17,85*3,0	53,55	
	<i>Fenster/Fenstertür 115/175 sso</i>			-3 x 2,01	-6,03	
	Fläche	WSW	x+y	1 x 23,35*3,0	70,05	
	<i>Fenster/Fenstertür 110/175 wsw</i>			-5 x 1,93	-9,65	
DE05	"Altbau" Oberste Geschoßdecke saniert				313,65	m²
	Fläche	H	x+y	1 x 313,65	313,65	
DE06	"Altbau" Decke ü. Außen				4,04	m²
	Fläche	H	x+y	1 x 4,04	4,04	

Bauteilflächen

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35 - Alle Gebäudeteile/Zonen

"Neubau" Wohnen TOP1/2/3/4/5/6/8/9

Mehrfamilienhäuser

					m ²
AD01	"Neubau" Dachfläche				110,80
	Fläche	H	x+y	1 x 295,0-189,30	105,70
	Fläche	H	x+y	1 x 300,10-295,0	5,10
AF23	Fenster/Fenstertür 100/150 sso	SSO		12 x 1,50	18,00
AF24	Fenster/Fenstertür 95/150 sso	SSO		18 x 1,43	25,74
AF25	Fenster/Fenstertür 150/200 sso	SSO		3 x 3,00	9,00
AF26	Fenster/Fenstertür 198/200 sso	SSO		3 x 3,96	11,88
AF27	Fenster/Fenstertür 100/150 nnw	NNW		2 x 1,50	3,00
AF28	Fenster/Fenstertür 100/150 wnw	WNW		2 x 1,50	3,00
AF29	Außentüren 90/200 wnw	WNW		2 x 1,80	3,60
AF30	Fenster/Fenstertür 100/150 nno	NNO		2 x 1,50	3,00
AF31	Außentüren 90/200 nno	NNO		2 x 1,80	3,60
AF32	Fenster/Fenstertür 95/150 ssw	SSW		3 x 1,43	4,29
AF33	Fenster/Fenstertür 56/150 ssw	SSW		3 x 0,84	2,52
AF34	Fenster/Fenstertür 100/150 wsw	WSW		2 x 1,50	3,00
AF35	Außentüren 90/200 wsw	WSW		3 x 1,80	5,40

Bauteilflächen

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35 - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m ²
AF36	Fenster/Fenstertür 90/200 ono	ONO		3 x 1,80	5,40
					m²
AW01	"Neubau" Außenwand				969,39
Fläche		NNO	x+y	1 x 5,67*(3,25+2,95)	35,15
	<i>Fenster/Fenstertür 100/150 nno</i>			-2 x 1,50	-3,00
	<i>Außentüren 90/200 nno</i>			-2 x 1,80	-3,60
Fläche		ONO	x+y	1 x 8,35*(3,25+2,95)	51,77
Fläche		ONO	x+y	1 x 7,3*(3,25+2,95+2,95)	66,79
Fläche		ONO	x+y	1 x 7,1*(3,25+2,95+2,95)	64,96
Fläche		ONO	x+y	1 x 2,0*2,95	5,90
	<i>Fenster/Fenstertür 90/200 ono</i>			-3 x 1,80	-5,40
Fläche		OSO	x+y	1 x 1,9*(3,25+2,95+2,95)	17,38
Fläche		SSO	x+y	1 x 18,36*(3,25+2,95)	113,83
Fläche		SSO	x+y	1 x (2,4+1,5+6,4+1,4+8,95+2,25)*(3,25+2,95+2,95)	209,53
	<i>Fenster/Fenstertür 100/150 sso</i>			-12 x 1,50	-18,00
	<i>Fenster/Fenstertür 95/150 sso</i>			-18 x 1,43	-25,74
	<i>Fenster/Fenstertür 150/200 sso</i>			-3 x 3,00	-9,00
	<i>Fenster/Fenstertür 198/200 sso</i>			-3 x 3,96	-11,88
Fläche		SSW	x+y	1 x (1,6+1,1)*(3,25+2,95+2,95)	24,70
	<i>Fenster/Fenstertür 95/150 ssw</i>			-3 x 1,43	-4,29
	<i>Fenster/Fenstertür 56/150 ssw</i>			-3 x 0,84	-2,52
Fläche		WSW	x+y	1 x (1,75+2,97+1,6)*(3,25+2,95)	39,18
Fläche		WSW	x+y	1 x (1,25+0,8+7,1)*(3,25+2,95+2,95)	83,72
Fläche		WSW	x+y	1 x 2,0*2,95	5,90
Fläche		WSW	x+y	1 x 1,5*5,12	7,68
	<i>Fenster/Fenstertür 100/150 wsw</i>			-2 x 1,50	-3,00
	<i>Außentüren 90/200 wsw</i>			-3 x 1,80	-5,40
Fläche		WNW	x+y	1 x (7,22+1,95)*(3,25+2,95)	56,85
	<i>Fenster/Fenstertür 100/150 wnw</i>			-2 x 1,50	-3,00
	<i>Außentüren 90/200 wnw</i>			-2 x 1,80	-3,60
Fläche		NNW	x+y	1 x (4,35+3,67)*(3,25+2,95)	49,72
Fläche		NNW	x+y	1 x (12,74+13,24)*(3,25+2,95+2,95)	237,71
	<i>Fenster/Fenstertür 100/150 nnw</i>			-2 x 1,50	-3,00
					m²
DE01	"Neubau" Fußboden erdber.				310,10
Fläche		H	x+y	1 x 310,10	310,10
					m²
DE02	"Neubau" Oberste Geschoßdecke				194,40
Fläche		H	x+y	1 x 194,40	194,40
					m²
DE07	"Neubau" Decke ü. Außen				5,10
Fläche		H	x+y	1 x 5,10	5,10

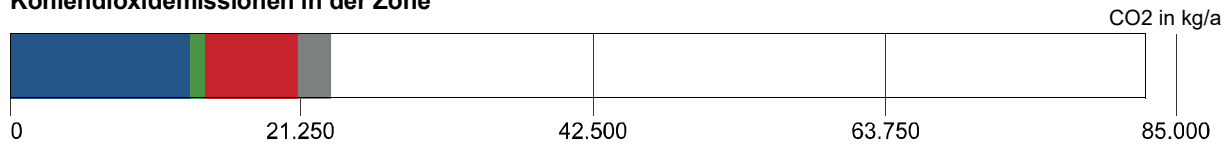
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35

"Altbau" Geschäftslokale

Nutzprofil: Verkaufsstätten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■ RH Raumheizung Anlage 1 Erdgas	100,0	65.172	13.145
■ TW Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	5.272	1.063
■ Bel. Beleuchtung Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	46.623	6.737
■ SB Betriebsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	16.270	2.351

Hilfsenergie in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■ RH Raumheizung Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	236	34
■ TW Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone

	versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH Raumheizung Anlage 1	345,75	2,00x20	27.851
TW Warmwasser Anlage 1	345,75		2.253
Bel. Beleuchtung	345,75		24.409
SB Betriebsstrombedarf	345,75		8.518

"Altbau" Wohnen TOP7

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■ RH Raumheizung Anlage 2 Erdgas	100,0	63.694	12.847
■ TW Warmwasser Anlage 2 Erdgas	100,0	7.216	1.455
■ SB Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	9.839	1.421

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35

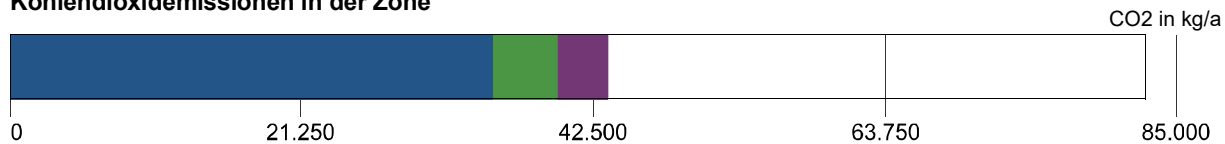
Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■ RH	Raumheizung Anlage 2 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	302	43
■ TW	Warmwasser Anlage 2 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 2	313,65	20	54.439
TW	Warmwasser Anlage 2	313,65		6.168
SB	Haushaltsstrombedarf	313,65		5.151

"Neubau" Wohnen TOP1/2/3/4/5/6/8/9

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■ RH	Raumheizung Anlage 3 Erdgas	100,0	174.238	35.145
■ TW	Warmwasser Anlage 3 Erdgas	100,0	23.173	4.674
■ SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	24.767	3.579

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■ RH	Raumheizung Anlage 3 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	610	88
■ TW	Warmwasser Anlage 3 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 3	789,50	8,00x20	18.615
TW	Warmwasser Anlage 3	789,50		2.475
SB	Haushaltsstrombedarf	789,50		12.967

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_{CO_2}).

	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO_2} g/kWh
Erdgas	1,17	1,17	0,00	236
Strom (Österreich Mix 2015)	1,91	1,32	0,59	276

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral (20,00 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, Kombitherme, Gas- Durchlauferhitzer, mit/ohne Kleinspeicher, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr von 1988 bis 1994, (eta 100 % : 0,89), (eta 30 % : 0,00), Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone "Altbau" Geschäftslokale, nicht modulierend,

Speicherung: kein Speicher

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

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

	Anbindeleitungen
"Altbau" Geschäftslokale	96,81 m

Raumheizung Anlage 2

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral (20,00 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, Kombitherme, Gas- Durchlauferhitzer, Ohne Kleinspeicher, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr 1995 bis 2004, (eta 100 % : 0,89), (eta 30 % : 0,00), Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone "Altbau" Wohnen TOP7, nicht modulierend,

Speicherung: kein Speicher

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C), konstante Betriebsweise

	Anbindeleitungen
"Altbau" Wohnen TOP7	175,64 m

Raumheizung Anlage 3

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral (20,00 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, Kombitherme, Gas- Durchlauferhitzer, Ohne Kleinspeicher, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr 1995 bis 2004, (eta 100 % : 0,89), (eta 30 % : 0,00), Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone "Neubau" Wohnen TOP1/2/3/4/5/6/8/9, nicht modulierend,

Speicherung: kein Speicher

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

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

	Anbindeleitungen
"Neubau" Wohnen TOP1/2/3/4/	55,26 m

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Stichleitung: Längen pauschal, Kupfer (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
"Altbau" Geschäftslokale	4,14 m

Warmwasser Anlage 2

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Anlage 2

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Stichleitung: Längen pauschal, Kupfer (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
"Altbau" Wohnen TOP7	50,18 m

Warmwasser Anlage 3

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Anlage 3

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Stichleitung: Längen pauschal, Kupfer (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
"Neubau" Wohnen TOP1/2/3/4/	15,79 m

Beleuchtung

Berechnung mit Benchmark-Werten

	Fläche	Benchmark
"Altbau" Geschäftslokale	345,75 m ²	70,60 kWh/m ² a
"Altbau" Wohnen TOP7	313,65 m ²	0,00 kWh/m ² a
"Neubau" Wohnen TOP1/2/3/4/	789,50 m ²	0,00 kWh/m ² a

Leitwerte

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35 - "Altbau" Geschäftslokale

"Altbau" Geschäftslokale

... gegen Außen	Le	287,57	
... über Unbeheizt	Lu	31,67	
... über das Erdreich	Lg	89,79	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		40,90	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	449,95	W/K
Lüftungsleitwert	LV	191,66	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,653	W/m ² K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m ²	W/m ² K	f	f FH	W/K
Ost-Nord-Ost						
AF10	Fenster/Fenstertür 215/160 ono	3,44	1,800	1,0		6,19
AF11	Fenster/Fenstertür 220/200 ono	4,40	1,800	1,0		7,92
AF12	Fenster/Fenstertür 100/185 ono	1,85	1,800	1,0		3,33
AW03	"Altbau" Außenwand	57,28	0,882	1,0		50,52
		66,97				67,96
Süd-Süd-Ost						
AF07	Fenster/Fenstertür 343/300 sso	10,29	1,800	1,0		18,52
AF08	Fenster/Fenstertür 100/185 sso	5,55	1,800	1,0		9,99
AF09	Fenster/Fenstertür 90/200 sso	1,80	1,800	1,0		3,24
AW03	"Altbau" Außenwand	61,91	0,882	1,0		54,60
		79,55				86,35
West-Süd-West						
AF01	Fenster/Fenstertür 95/185 wsw	5,28	1,800	1,0		9,50
AF02	Fenster/Fenstertür 115/185 wsw	2,13	1,800	1,0		3,83
AF03	Fenster/Fenstertür 520/300 wsw	15,60	1,800	1,0		28,08
AF06	Fenster/Fenstertür 300/300 wsw	9,00	1,800	1,0		16,20
AW03	"Altbau" Außenwand	54,20	0,882	1,0		47,80
		86,21				105,41
Nord-Nord-West						
AF13	Fenster/Fenstertür 100/185 nnw	1,85	1,800	1,0		3,33
AW03	"Altbau" Außenwand	17,57	0,882	1,0		15,50
AW04	"Altbau" Außenwand gg. Unbeh	55,38	0,817	0,7		31,68
		74,81				50,51
Horizontal						
AD02	"Altbau" Dachfläche saniert	36,02	0,250	1,0		9,01
DE03	"Altbau" Kellerdecke saniert	301,65	0,326	0,7		68,84
DE04	"Altbau" Fußboden erdb. saniert	44,10	0,679	0,7		20,96
		381,77				98,81
	Summe	689,31				

Leitwerte

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35 - "Altbau" Geschäftslokale

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

40,90 W/K

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

191,66 W/K

keine Nachtlüftung

Lüftungsvolumen	VL =	719,16 m ³
Hygienisch erforderliche Luftwechselrate	nL =	1,80 1/h
Luftwechselrate Nachlüftung	nL,NL =	1,50 1/h

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

Leitwerte

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35 - "Altbau" Wohnen TOP7

"Altbau" Wohnen TOP7

... gegen Außen	Le	213,99	
... über Unbeheizt	Lu	70,57	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		28,45	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	313,02	W/K
Lüftungsleitwert	LV	88,72	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,579	W/m ² K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

	m ²	W/m ² K	f	f FH	W/K
Nord-Nord-Ost					
AW02 "Altbau" Außenwand neu/saniert	7,50	0,500	1,0		3,75
	7,50				3,75
Ost-Nord-Ost					
AF17 Fenster/Fenstertür 95/200 ono	3,80	1,800	1,0		6,84
AF18 Fenster/Fenstertür 148/200 ono	2,96	1,800	1,0		5,33
AF19 Fenster/Fenstertür 95/200 ono	3,80	1,800	1,0		6,84
AW02 "Altbau" Außenwand neu/saniert	14,79	0,500	1,0		7,40
AW03 "Altbau" Außenwand	22,50	0,882	1,0		19,85
	47,85				46,26
Ost-Süd-Ost					
AW02 "Altbau" Außenwand neu/saniert	3,30	0,500	1,0		1,65
	3,30				1,65
Süd-Süd-Ost					
AF15 Fenster/Fenstertür 115/175 sso	6,03	1,800	1,0		10,85
AF16 Fenster/Fenstertür 97/200 sso	3,88	1,800	1,0		6,98
AW02 "Altbau" Außenwand neu/saniert	14,72	0,500	1,0		7,36
AW03 "Altbau" Außenwand	47,52	0,882	1,0		41,91
	72,15				67,10
West-Süd-West					
AF14 Fenster/Fenstertür 110/175 wsw	9,65	1,800	1,0		17,37
AW03 "Altbau" Außenwand	60,40	0,882	1,0		53,27
	70,05				70,64
Nord-Nord-West					
AF20 Fenster/Fenstertür 97/200 nnw	1,94	1,800	1,0		3,49
AF21 Fenster/Fenstertür 96/150 nnw	1,44	1,800	1,0		2,59
AF22 Fenster/Fenstertür 148/200 nnw	2,96	1,800	1,0		5,33
AW02 "Altbau" Außenwand neu/saniert	15,86	0,500	1,0		7,93
	22,20				19,34
Horizontal					
DE06 "Altbau" Decke ü. Außen	4,04	1,300	1,0		5,25
DE05 "Altbau" Oberste Geschoßdecke saniert	313,65	0,250	0,9		70,57
	317,69				75,82
Summe	540,74				

Leitwerte

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35 - "Altbau" Wohnen TOP7

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **28,45 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **88,72 W/K**

Lüftungsvolumen	VL =	652,39 m ³
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

Leitwerte

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35 - "Neubau" Wohnen TOP1/2/3/4/5/6/8/9

"Neubau" Wohnen TOP1/2/3/4/5/6/8/9

... gegen Außen	Le	536,29	
... über Unbeheizt	Lu	43,74	
... über das Erdreich	Lg	140,01	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		72,00	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	792,05	W/K
Lüftungsleitwert	LV	223,33	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,468	W/m ² K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m ²	W/m ² K	f	f FH	W/K
Nord-Nord-Ost						
AF30	Fenster/Fenstertür 100/150 nno	3,00	1,800	1,0		5,40
AF31	Außentüren 90/200 nno	3,60	1,800	1,0		6,48
AW01	"Neubau" Außenwand	28,55	0,335	1,0		9,57
		35,15				21,45
Ost-Nord-Ost						
AF36	Fenster/Fenstertür 90/200 ono	5,40	1,800	1,0		9,72
AW01	"Neubau" Außenwand	184,03	0,335	1,0		61,65
		189,43				71,37
Ost-Süd-Ost						
AW01	"Neubau" Außenwand	17,38	0,335	1,0		5,82
		17,38				5,82
Süd-Süd-Ost						
AF23	Fenster/Fenstertür 100/150 sso	18,00	1,800	1,0		32,40
AF24	Fenster/Fenstertür 95/150 sso	25,74	1,800	1,0		46,33
AF25	Fenster/Fenstertür 150/200 sso	9,00	1,800	1,0		16,20
AF26	Fenster/Fenstertür 198/200 sso	11,88	1,800	1,0		21,38
AW01	"Neubau" Außenwand	258,74	0,335	1,0		86,68
		323,36				202,99
Süd-Süd-West						
AF32	Fenster/Fenstertür 95/150 ssw	4,29	1,800	1,0		7,72
AF33	Fenster/Fenstertür 56/150 ssw	2,52	1,800	1,0		4,54
AW01	"Neubau" Außenwand	17,89	0,335	1,0		5,99
		24,70				18,25
West-Süd-West						
AF34	Fenster/Fenstertür 100/150 wsw	3,00	1,800	1,0		5,40
AF35	Außentüren 90/200 wsw	5,40	1,800	1,0		9,72
AW01	"Neubau" Außenwand	128,08	0,335	1,0		42,91
		136,48				58,03
West-Nord-West						
AF28	Fenster/Fenstertür 100/150 wnw	3,00	1,800	1,0		5,40
AF29	Außentüren 90/200 wnw	3,60	1,800	1,0		6,48
AW01	"Neubau" Außenwand	50,25	0,335	1,0		16,84
		56,85				28,72

Leitwerte

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35 - "Neubau" Wohnen TOP1/2/3/4/5/6/8/9

Nord-Nord-West

AF27	Fenster/Fenstertür 100/150 nnw	3,00	1,800	1,0	5,40
AW01	"Neubau" Außenwand	284,44	0,335	1,0	95,29
					287,44
					100,69

Horizontal

AD01	"Neubau" Dachfläche	110,80	0,250	1,0	27,70
DE07	"Neubau" Decke ü. Außen	5,10	0,250	1,0	1,28
DE02	"Neubau" Oberste Geschoßdecke	194,40	0,250	0,9	43,74
DE01	"Neubau" Fußboden erdber.	310,10	0,645	0,7	140,01
					620,40
					212,73

Summe **1.691,22**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **72,00 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **223,33 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 1.642,16 m³
Luftwechselrate n = 0,40 1/h

Gewinne

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35 - "Altbau" Geschäftslokale

"Altbau" Geschäftslokale

Wirksame Wärmespeicherefähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Verkaufsstätten

Wärmegewinne Kühlfall	qi,c,n =	7,50 W/m2
Wärmegewinne Heizfall	qi,h,n =	3,75 W/m2

Solare Wärmegewinne

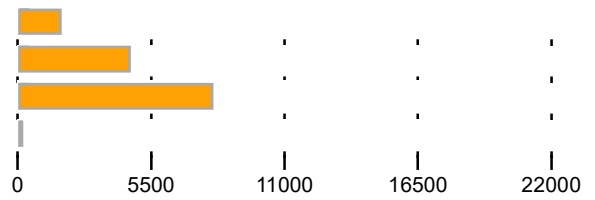
Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,c m2	A trans,h m2
Ost-Nord-Ost						
AF10 Fenster/Fenstertür 215/160 ono <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	2,45	0,670	1,44	1,08
AF11 Fenster/Fenstertür 220/200 ono <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	3,60	0,670	2,12	1,59
AF12 Fenster/Fenstertür 100/185 ono <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,12	0,670	0,66	0,49
	3		7,17		4,23	3,17
Süd-Süd-Ost						
AF07 Fenster/Fenstertür 343/300 sso <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	8,48	0,670	5,01	3,76
AF08 Fenster/Fenstertür 100/185 sso <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	3	0,75	3,36	0,670	1,98	1,48
AF09 Fenster/Fenstertür 90/200 sso <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,26	0,670	0,74	0,55
	5		13,10		7,74	5,80
West-Süd-West						
AF01 Fenster/Fenstertür 95/185 wsw <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	3	0,75	3,13	0,670	1,85	1,38
AF02 Fenster/Fenstertür 115/185 wsw <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,35	0,670	0,80	0,60
AF03 Fenster/Fenstertür 520/300 wsw <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	13,44	0,670	7,94	5,95
AF06 Fenster/Fenstertür 300/300 wsw <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	7,28	0,670	4,30	3,22
	6		25,20		14,89	11,17
Nord-Nord-West						
AF13 Fenster/Fenstertür 100/185 nnw <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,12	0,670	0,66	0,49
	1		1,12		0,66	0,49
Opake Bauteile						
				Z ON -	f op kkh	Fläche m2
Ost-Nord-Ost						
AW03 "Altbau" Außenwand		weiße Oberfläche		0,97	0,00	57,28
						57,28
Süd-Süd-Ost						
AW03 "Altbau" Außenwand		weiße Oberfläche		1,07	0,00	61,91
						61,91

Gewinne

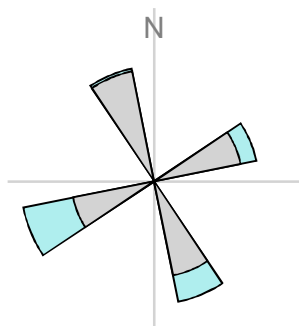
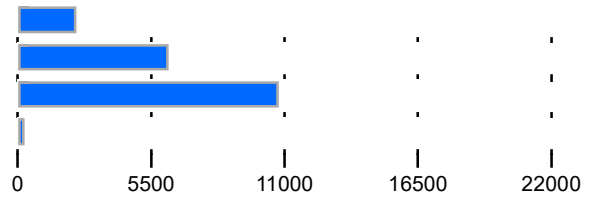
2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35 - "Altbau" Geschäftslokale

Opake Bauteile			Z ON	f op	Fläche
			-	kkh	m ²
West-Süd-West					
AW03	"Altbau" Außenwand	weiße Oberfläche	1,13	0,00	54,20
					54,20
Nord-Nord-West					
AW03	"Altbau" Außenwand	weiße Oberfläche	0,68	0,00	17,57
					17,57
Horizontal					
AD02	"Altbau" Dachfläche saniert	weiße Oberfläche	2,06	0,00	36,02
					36,02

Heizen	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Ost-Nord-Ost	9,69	1.823
Süd-Süd-Ost	17,64	4.660
West-Süd-West	32,01	8.078
Nord-Nord-West	1,85	215
61,19		14.779



Kühlen	Qs trans, c kWh/a	Qs opak, c kWh/a
Ost-Nord-Ost	2.431	0
Süd-Süd-Ost	6.214	0
West-Süd-West	10.771	0
Nord-Nord-West	287	0
19.705		0



Orientierungsdiagramm

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

- opak
- transparent

Strahlungsintensitäten

Laa an der Thaya, 182 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.	34,67	27,89	17,20	11,99	11,46	26,06
Feb.	55,61	45,63	29,94	20,91	19,48	47,53
Mär.	76,18	67,27	51,06	34,04	27,55	81,05

Gewinne

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35 - "Altbau" Geschäftslokale

Apr.	80,84	79,69	69,29	51,97	40,42	115,49
Mai	90,09	94,83	91,67	72,71	56,90	158,06
Jun.	80,28	89,92	91,52	77,07	61,01	160,57
Jul.	82,08	91,74	93,35	75,64	59,55	160,95
Aug.	88,42	91,22	82,80	60,35	44,91	140,35
Sep.	81,53	74,65	59,92	43,22	35,36	98,23
Okt.	68,40	57,73	40,16	26,35	23,22	62,76
Nov.	38,34	30,56	18,45	12,68	12,10	28,83
Dez.	29,75	23,37	12,75	8,69	8,30	19,32

Gewinne

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35 - "Altbau" Wohnen TOP7

"Altbau" Wohnen TOP7

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

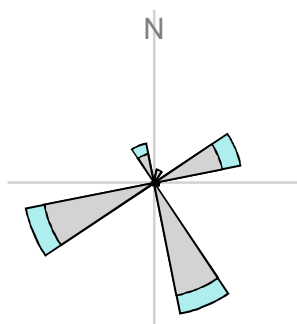
Mehrfamilienhäuser

$q_i = 3,75 \text{ W/m}^2$

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Ost-Nord-Ost						
AF17	Fenster/Fenstertür 95/200 ono	2	0,75	2,70	0,670	1,19
AF18	Fenster/Fenstertür 148/200 ono	1	0,75	2,12	0,670	0,94
AF19	Fenster/Fenstertür 95/200 ono	2	0,75	2,70	0,670	1,19
		5		7,52		3,33
Süd-Süd-Ost						
AF15	Fenster/Fenstertür 115/175 sso	3	0,75	3,76	0,670	1,66
AF16	Fenster/Fenstertür 97/200 sso	2	0,75	2,77	0,670	1,22
		5		6,53		2,89
West-Süd-West						
AF14	Fenster/Fenstertür 110/175 wsw	5	0,75	5,94	0,670	2,63
		5		5,94		2,63
Nord-Nord-West						
AF20	Fenster/Fenstertür 97/200 nnw	1	0,75	1,38	0,670	0,61
AF21	Fenster/Fenstertür 96/150 nnw	1	0,75	0,98	0,670	0,43
AF22	Fenster/Fenstertür 148/200 nnw	1	0,75	2,12	0,670	0,94
		3		4,49		1,99

	Aw m ²	Qs, h kWh/a	
Ost-Nord-Ost	10,56	1.913	
Süd-Süd-Ost	9,91	2.326	
West-Süd-West	9,65	1.903	
Nord-Nord-West	6,34	867	
	36,46	7.010	



Orientierungsdiagramm

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

opak
 transparent

Gewinne

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35 - "Altbau" Wohnen TOP7

Strahlungsintensitäten

Laa an der Thaya, 182 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.	34,67	27,89	17,20	11,99	11,46	26,06
Feb.	55,61	45,63	29,94	20,91	19,48	47,53
Mär.	76,18	67,27	51,06	34,04	27,55	81,05
Apr.	80,84	79,69	69,29	51,97	40,42	115,49
Mai	90,09	94,83	91,67	72,71	56,90	158,06
Jun.	80,28	89,92	91,52	77,07	61,01	160,57
Jul.	82,08	91,74	93,35	75,64	59,55	160,95
Aug.	88,42	91,22	82,80	60,35	44,91	140,35
Sep.	81,53	74,65	59,92	43,22	35,36	98,23
Okt.	68,40	57,73	40,16	26,35	23,22	62,76
Nov.	38,34	30,56	18,45	12,68	12,10	28,83
Dez.	29,75	23,37	12,75	8,69	8,30	19,32

Gewinne

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35 - "Neubau" Wohnen TOP1/2/3/4/5/6/8/9

"Neubau" Wohnen TOP1/2/3/4/5/6/8/9

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Mehrfamilienhäuser

$q_i = 3,75 \text{ W/m}^2$

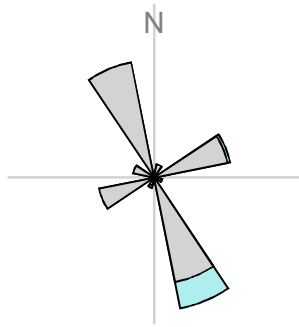
Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord-Nord-Ost						
AF30	Fenster/Fenstertür 100/150 nno	2	0,75	2,08	0,670	0,92
		2		2,08		0,92
Ost-Nord-Ost						
AF36	Fenster/Fenstertür 90/200 ono	3	0,75	3,78	0,670	1,67
		3		3,78		1,67
Süd-Süd-Ost						
AF23	Fenster/Fenstertür 100/150 sso	12	0,75	12,48	0,670	5,53
AF24	Fenster/Fenstertür 95/150 sso	18	0,75	17,61	0,670	7,80
AF25	Fenster/Fenstertür 150/200 sso	3	0,75	6,48	0,670	2,87
AF26	Fenster/Fenstertür 198/200 sso	3	0,75	9,07	0,670	4,02
		36		45,64		20,22
Süd-Süd-West						
AF32	Fenster/Fenstertür 95/150 ssw	3	0,75	2,93	0,670	1,30
AF33	Fenster/Fenstertür 56/150 ssw	3	0,75	1,40	0,670	0,62
		6		4,33		1,92
West-Süd-West						
AF34	Fenster/Fenstertür 100/150 wsw	2	0,75	2,08	0,670	0,92
		2		2,08		0,92
West-Nord-West						
AF28	Fenster/Fenstertür 100/150 wnw	2	0,75	2,08	0,670	0,92
		2		2,08		0,92
Nord-Nord-West						
AF27	Fenster/Fenstertür 100/150 nnw	2	0,75	2,08	0,670	0,92
		2		2,08		0,92

	Aw m ²	Qs, h kWh/a	
Nord-Nord-Ost	3,00	400	
Ost-Nord-Ost	5,40	961	
Süd-Süd-Ost	64,62	16.234	
Süd-Süd-West	6,81	1.543	
West-Süd-West	3,00	666	
West-Nord-West	3,00	529	
Nord-Nord-West	3,00	400	
	88,83	20.736	

Gewinne

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35 - "Neubau" Wohnen TOP1/2/3/4/5/6/8/9



Orientierungsdiagramm

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

opak
 transparent

Strahlungsintensitäten

Laa an der Thaya, 182 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.	34,67	27,89	17,20	11,99	11,46	26,06
Feb.	55,61	45,63	29,94	20,91	19,48	47,53
Mär.	76,18	67,27	51,06	34,04	27,55	81,05
Apr.	80,84	79,69	69,29	51,97	40,42	115,49
Mai	90,09	94,83	91,67	72,71	56,90	158,06
Jun.	80,28	89,92	91,52	77,07	61,01	160,57
Jul.	82,08	91,74	93,35	75,64	59,55	160,95
Aug.	88,42	91,22	82,80	60,35	44,91	140,35
Sep.	81,53	74,65	59,92	43,22	35,36	98,23
Okt.	68,40	57,73	40,16	26,35	23,22	62,76
Nov.	38,34	30,56	18,45	12,68	12,10	28,83
Dez.	29,75	23,37	12,75	8,69	8,30	19,32

Grundfläche und Volumen

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
"Altbau" Geschäftslokale	beheizt	345,75	1.279,27
"Altbau" Wohnen TOP7	beheizt	313,65	940,95
"Neubau" Wohnen TOP1/2/3/4/5/6/8/9	beheizt	789,50	2.419,05
Gesamt		1.448,90	4.639,28

"Altbau" Geschäftslokale

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
ERDGESCHOSS				
EG	1 x 345,75	3,70	345,75	1.279,27
Summe "Altbau" Geschäftslokale			345,75	1.279,27

"Altbau" Wohnen TOP7

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
OBERGESCHOSS				
OG	1 x 313,65	3,00	313,65	940,95
Summe "Altbau" Wohnen TOP7			313,65	940,95

"Neubau" Wohnen TOP1/2/3/4/5/6/8/9

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
ERDGESCHOSS				
EG	1 x 300,10	3,25	300,10	975,32
OBERGESCHOSS				
OG	1 x 295,0	2,95	295,00	870,25
DACHGESCHOSS				
DG	1 x 194,40	2,95	194,40	573,48
Summe "Neubau" Wohnen TOP1/2/3/4/5/6/8/9			789,50	2.419,05

Bauteilliste

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35

AD01 "Neubau" Dachfläche

Bestand

AD O-U

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 01.1988

U = 0,250**AD02 "Altbau" Dachfläche saniert**

Bestand

AD O-U

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 01.1988

U = 0,250**AF01 Fenster/Fenstertür 95/185 wsw**

Bestand

AF OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,04	59,30	
Rahmen				0,72	40,70	
Glasrandverbund	8,30					
			vorh.	1,76		1,80

AF02 Fenster/Fenstertür 115/185 wsw

Bestand

AF OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,35	63,60	
Rahmen				0,78	36,40	
Glasrandverbund	9,10					
			vorh.	2,13		1,80

Bauteilliste

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35

AF03 Fenster/Fenstertür 520/300 wsw

Bestand

AF

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	13,44	86,20	
Rahmen				2,16	13,80	
Glasrandverbund	26,40					
			vorh.	15,60		1,80

AF06 Fenster/Fenstertür 300/300 wsw

Bestand

AF

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	7,28	80,90	
Rahmen				1,72	19,10	
Glasrandverbund	22,00					
			vorh.	9,00		1,80

AF07 Fenster/Fenstertür 343/300 sso

Bestand

AF

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	8,48	82,40	
Rahmen				1,81	17,60	
Glasrandverbund	22,86					
			vorh.	10,29		1,80

AF08 Fenster/Fenstertür 100/185 sso

Bestand

AF

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,12	60,50	
Rahmen				0,73	39,50	
Glasrandverbund	8,50					
			vorh.	1,85		1,80

Bauteilliste

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35

AF09		Fenster/Fenstertür 90/200 sso		Bestand		
AF		OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W				
	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,26	70,00	
Rahmen				0,54	30,00	
Glasrandverbund	5,00					
			vorh.	1,80		1,80

AF10		Fenster/Fenstertür 215/160 ono		Bestand		
AF		OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W				
	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	2,45	71,20	
Rahmen				0,99	28,80	
Glasrandverbund	11,90					
			vorh.	3,44		1,80

AF11		Fenster/Fenstertür 220/200 ono		Bestand		
AF		OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W				
	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	3,60	81,80	
Rahmen				0,80	18,20	
Glasrandverbund	7,60					
			vorh.	4,40		1,80

AF12		Fenster/Fenstertür 100/185 ono		Bestand		
AF		OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W				
	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,12	60,50	
Rahmen				0,73	39,50	
Glasrandverbund	8,50					
			vorh.	1,85		1,80

Bauteilliste

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35

AF13 Fenster/Fenstertür 100/185 nnw

Bestand

AF

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,12	60,50	
Rahmen				0,73	39,50	
Glasrandverbund	8,50					
			vorh.	1,85		1,80

AF14 Fenster/Fenstertür 110/175 wsw

Bestand

AF

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,19	61,60	
Rahmen				0,74	38,40	
Glasrandverbund	8,70					
			vorh.	1,93		1,80

AF15 Fenster/Fenstertür 115/175 sso

Bestand

AF

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,26	62,50	
Rahmen				0,76	37,50	
Glasrandverbund	8,90					
			vorh.	2,01		1,80

AF16 Fenster/Fenstertür 97/200 sso

Bestand

AF

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,39	71,40	
Rahmen				0,55	28,60	
Glasrandverbund	5,14					
			vorh.	1,94		1,80

Bauteilliste

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35

AF17		Fenster/Fenstertür 95/200 ono					Bestand
AF		OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W					
	Länge	ψ	g	Fläche	%	U	
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K	
Verglasung			0,670	1,35	71,10		
Rahmen				0,55	28,90		
Glasrandverbund	5,10						
			vorh.	1,90		1,80	

AF18		Fenster/Fenstertür 148/200 ono					Bestand
AF		OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W					
	Länge	ψ	g	Fläche	%	U	
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K	
Verglasung			0,670	2,12	71,80		
Rahmen				0,84	28,20		
Glasrandverbund	9,56						
			vorh.	2,96		1,80	

AF19		Fenster/Fenstertür 95/200 ono					Bestand
AF		OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W					
	Länge	ψ	g	Fläche	%	U	
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K	
Verglasung			0,670	1,35	71,10		
Rahmen				0,55	28,90		
Glasrandverbund	5,10						
			vorh.	1,90		1,80	

AF20		Fenster/Fenstertür 97/200 nnw					Bestand
AF		OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W					
	Länge	ψ	g	Fläche	%	U	
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K	
Verglasung			0,670	1,39	71,40		
Rahmen				0,55	28,60		
Glasrandverbund	5,14						
			vorh.	1,94		1,80	

Bauteilliste

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35

AF21 Fenster/Fenstertür 96/150 nnw

Bestand

AF

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,99	68,60	
Rahmen				0,45	31,40	
Glasrandverbund	4,12					
			vorh.	1,44		1,80

AF22 Fenster/Fenstertür 148/200 nnw

Bestand

AF

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	2,12	71,80	
Rahmen				0,84	28,20	
Glasrandverbund	9,56					
			vorh.	2,96		1,80

AF23 Fenster/Fenstertür 100/150 sso

Bestand

AF

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,04	69,30	
Rahmen				0,46	30,70	
Glasrandverbund	4,20					
			vorh.	1,50		1,80

AF24 Fenster/Fenstertür 95/150 sso

Bestand

AF

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,98	68,40	
Rahmen				0,45	31,60	
Glasrandverbund	4,10					
			vorh.	1,43		1,80

Bauteilliste

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35

AF25 Fenster/Fenstertür 150/200 sso

Bestand

AF

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	2,16	72,00	
Rahmen				0,84	28,00	
Glasrandverbund	9,60					
			vorh.	3,00		1,80

AF26 Fenster/Fenstertür 198/200 sso

Bestand

AF

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	3,02	76,40	
Rahmen				0,94	23,60	
Glasrandverbund	10,56					
			vorh.	3,96		1,80

AF27 Fenster/Fenstertür 100/150 nnw

Bestand

AF

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,04	69,30	
Rahmen				0,46	30,70	
Glasrandverbund	4,20					
			vorh.	1,50		1,80

AF28 Fenster/Fenstertür 100/150 wnw

Bestand

AF

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,04	69,30	
Rahmen				0,46	30,70	
Glasrandverbund	4,20					
			vorh.	1,50		1,80

Bauteilliste

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35

AF29**Außentüren 90/200 wnw**

Bestand

AT

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Rahmen				1,80	100,00	
			vorh.	1,80		1,80

AF30**Fenster/Fenstertür 100/150 nno**

Bestand

AF

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,04	69,30	
Rahmen				0,46	30,70	
Glasrandverbund	4,20					
			vorh.	1,50		1,80

AF31**Außentüren 90/200 nno**

Bestand

AT

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Rahmen				1,80	100,00	
			vorh.	1,80		1,80

AF32**Fenster/Fenstertür 95/150 ssw**

Bestand

AF

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,98	68,40	
Rahmen				0,45	31,60	
Glasrandverbund	4,10					
			vorh.	1,43		1,80

Bauteilliste

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35

AF33 Fenster/Fenstertür 56/150 ssw

Bestand

AF

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,47	55,70	
Rahmen				0,37	44,30	
Glasrandverbund	3,32					
			vorh.	0,84		1,80

AF34 Fenster/Fenstertür 100/150 wsw

Bestand

AF

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,04	69,30	
Rahmen				0,46	30,70	
Glasrandverbund	4,20					
			vorh.	1,50		1,80

AF35 Außentüren 90/200 wsw

Bestand

AT

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Rahmen				1,80	100,00	
			vorh.	1,80		1,80

AF36 Fenster/Fenstertür 90/200 ono

Bestand

AF

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,26	70,00	
Rahmen				0,54	30,00	
Glasrandverbund	5,00					
			vorh.	1,80		1,80

Bauteilliste

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35

AW01 "Neubau" Außenwand

Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0150	1,400	0,011
2	Porotherm 38 N+F	0,3800	0,136	2,794
3	Innenputz	0,0100	0,700	0,014
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,4050	RT =	2,989
			U =	0,335

AW02 "Altbau" Außenwand neu/saniert

Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 01.1988				
			U =	0,500

AW03 "Altbau" Außenwand

Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	Vollziegel (R = unbekannt)	0,6500	0,700	0,929
3	Innenputz	0,0150	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,6850	RT =	1,134
			U =	0,882

AW04 "Altbau" Außenwand gg. Unbeh

Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	Vollziegel (R = unbekannt)	0,6500	0,700	0,929
3	Innenputz	0,0150	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,6850	RT =	1,224
			U =	0,817

Bauteilliste

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35

DE01 "Neubau" Fußboden erdber.

Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Fundamentplatte	0,3000	2,300	0,130
2	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
3	Trittschalldämmung	0,0250	0,044	0,568
4	Trittschalldämmung	0,0250	0,044	0,568
5	Estrich (Beton-)	0,0400	1,400	0,029
6	Belag	0,0100	0,230	0,043
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,4100	RT =	1,551
			U =	0,645

DE02 "Neubau" Oberste Geschößdecke

Bestand

DGD	O-U			
OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 01.1988				
				U = 0,250

DE03 "Altbau" Kellerdecke saniert

Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Ziegelgewölbe	0,2500	0,700	0,357
2	Schüttung i.M.	0,7500	0,700	1,071
3	U-Beton	0,1200	2,300	0,052
4	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
5	Trittschalldämmung	0,0500	0,044	1,136
6	Estrich (Beton-)	0,0400	1,400	0,029
7	Belag	0,0100	0,230	0,043
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		1,2300	RT =	3,071
			U =	0,326

DE04 "Altbau" Fußboden erdb. saniert

Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	U-Beton	0,1200	2,300	0,052
2	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
3	Trittschalldämmung	0,0500	0,044	1,136
4	Estrich (Beton-)	0,0400	1,400	0,029
5	Belag	0,0100	0,230	0,043
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,2300	RT =	1,473
			U =	0,679

Bauteilliste

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35

DE05

"Altbau" Oberste Geschoßdecke saniert

Bestand

DGD

O-U

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 01.1988

U = 0,250

DE06

"Altbau" Decke ü. Außen

Bestand

DD

U-O

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.1 Default-Werte für Österreich, vor 1900, MFH

U = 1,300

DE07

"Neubau" Decke ü. Außen

Bestand

DD

U-O

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 01.1988

U = 0,250

Verbesserungsmaßnahmen

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35 - "Altbau" Geschäftslokale

Verbesserungsmaßnahme 1

Austausch der Bestandsfenster entsprechend den letztgültigen OIB-Richtlinien und dem Stand der Technik. (3-fach Verglasung)
 $U_{wmax} \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Dämmung der Außenwände entsprechend den letztgültigen OIB-Richtlinien und dem Stand der Technik.
 $U \leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ (wo kein Denkmalschutz)

Dämmung der Decken gg. Unbeheizt (Keller) entsprechend den letztgültigen OIB-Richtlinien und dem Stand der Technik.
 $U \leq 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$

Verbesserungsmaßnahme 2

Austausch der bestehenden Heizungs- u. Warmwasseranlage gegen ein hocheffizientes System mit erneuerbarer Energie (z.B. Wärmepumpe o. Fernwärme)

Verbesserungsmaßnahmen

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35 - "Altbau" Wohnen TOP7

Verbesserungsmaßnahme 1

Austausch der Bestandsfenster entsprechend den letztgültigen OIB-Richtlinien und dem Stand der Technik. (3-fach Verglasung)
 $U_{\text{max}} \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Dämmung der Außenwände entsprechend den letztgültigen OIB-Richtlinien und dem Stand der Technik.
 $U \leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ (wo kein Denkmalschutz)

Dämmung der Decken gg. Unbeheizt (Dachboden) entsprechend den letztgültigen OIB-Richtlinien und dem Stand der Technik.
 $U \leq 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$

Verbesserungsmaßnahme 2

Austausch der bestehenden Heizungs- u. Warmwasseranlage gegen ein hocheffizientes System mit erneuerbarer Energie (z.B. Wärmepumpe o. Fernwärme)

Verbesserungsmaßnahmen

2136 Laa a.d. Thaya, Stadtplatz 35 - "Neubau" Wohnen TOP1/2/3/4/5/6/8/9

Verbesserungsmaßnahme 1

Austausch der Bestandsfenster entsprechend den letztgültigen OIB-Richtlinien und dem Stand der Technik. (3-fach Verglasung)
 $U_{wmax} \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Dämmung der Außenwände entsprechend den letztgültigen OIB-Richtlinien und dem Stand der Technik.
 $U \leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ (wo kein Denkmalschutz)

Dämmung der Dachflächen entsprechend den letztgültigen OIB-Richtlinien und dem Stand der Technik.
 $U \leq 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$ (wo kein Denkmalschutz)

Dämmung der Decken gg. Unbeheizt (Dachboden) entsprechend den letztgültigen OIB-Richtlinien und dem Stand der Technik.
 $U \leq 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$ (wo kein Denkmalschutz)

Verbesserungsmaßnahme 2

Austausch der bestehenden Heizungs- u. Warmwasseranlage gegen ein hocheffizientes System mit erneuerbarer Energie (z.B. Wärmepumpe o. Fernwärme)