

**1030 Wien,
Dapontegasse 10**



Ansicht Südost
Quelle: eigene Aufnahme

**ENERGIEAUSWEIS
BESTAND
a) WOHNGEBÄUDE**

Grundlagen für die Berechnung der Energiekennzahl

Mehrfamilienhaus

Bestand

Wohngebäude und Nicht-Wohngebäude

Gebäudedaten

Adresse 1030 Wien, Dapontegasse 10

Eigentümer WEG Dapontegasse 10 vertreten durch
Hausverwaltung Allmeyer-Beck Stockert Rechtsanwälte GmbH (kurz AG)
1010 Wien, Parkring 2

Baujahr ca. 1907

Techn.Daten

Plangrundlage Bestandsplan Planausschnitte vom AG zur Verfügung gestellt
Souterrain - DG, Schnitte Behördenarchiv: DG - Ausbau

Die vorliegenden Planunterlagen sind unvollständig bzw. teilweise ohne Bemassung. Da keine detaillierte Bestandsaufnahme vor Ort erfolgt, kann es durch die Abnahme der Maße aus den Plänen und Annahmen aufgrund der Besichtigung zu Massabweichungen kommen. Bei detaillierter Bestandsaufnahme und Einarbeitung kann dies eine Veränderung der Energiekennzahl zur Folge haben.

Haustechnik

Heizung	lt. AG	Gasetagenheizung
Warmwasser	lt. AG	Gasetagenheizung

Es liegen keine detaillierten Daten über die Heizungs- und Lüftungsanlage vor. Da jedoch keine Aufnahme der Daten vereinbart ist, können sich bei detaillierter Aufnahme der Haustechnikanlagen und Einarbeitung in den Energieausweis die entsprechenden Werte verändern.

Bauteile

Wandaufbauten	Aufbauten unbekannt
Dach- u. Deckenaufbauten	Aufbauten unbekannt
Fenster und Türen	U-Werte unbekannt

Soweit die Aufbauten bekannt sind werden die Bauteile detailliert eingegeben. Für die fehlenden Bauteile kommen die, dem Baujahr entsprechenden U-Werte aus dem "Leitfaden energietechnisches Verhalten von Gebäuden" (RL6 2015) Tab. 3.3.1 und 3.3.2 bei der Berechnung zur Anwendung.

Allgemeine Daten

Besichtigung: Das Objekt wurde vereinbarungsgemäß nicht mehr besichtigt. Gemäß Angaben des AG wurden, seit Erstellung des letzten Energieausweises (2008), keine Änderungen an der, für die Berechnung maßgebenden, Gebäudehülle vorgenommen.

Sonstiges: 1) Aufgrund der teilweise geänderten Berechnungsmethoden, im Zuge von gesetzlichen Änderungen und Anpassungen, seit Erstellung des ersten Energieausweises, kommt es zu abweichenden Ergebnissen der EKZ.

2) Da der vorliegende Energieausweis für das ges. Gebäude erstellt wurde, kann es bei Betrachtung von einzelnen Wohneinheiten, aufgrund der unterschiedlichen Lage etc., zu abweichenden Ergebnissen der Energiekennzahl kommen.

3) Die Feuermauern zu Nachbargebäuden wurden als "Bauteil zu beheizt" angenommen. Sollten diese Nachbargebäude abgebrochen werden, oder für längere Zeit unbeheizt bleiben, kann sich die EKZ verschlechtern.

Zuordnung Gebäudekategorie:

Der Anteil der nicht zu Wohnzwecken genutzten Bereiche (NWG) liegt
lt. Angaben des AG (Bestandsliste) < 250m²
Es wird daher das gesamte Gebäude der Gebäudekategorie
WOHNGEBÄUDE zugeordnet

Baumeisterin
Ing. Elisabeth Wesely BSc

Dapontegasse Bestand MFH ab 1900

Dapontegasse 10
A 1030, Wien-Landstraße

VerfasserIn

Baumeister
Ing. Elisabeth Wesely BSc
Pottendorferstraße 25
2486 Siegersdorf

T +43 699 1972 07 29

E office@objektundgruenraum.at

16.04.2019

Bericht

Dapontegasse Bestand MFH ab 1900

Dapontegasse Bestand MFH ab 1900

Dapontegasse 10
1030 Wien-Landstraße

Katastralgemeinde: 01006 Landstraße
Einlagezahl: 3255
Grundstücksnummer: 775/9
GWR Nummer: keine

Planunterlagen

Datum: 00.00.00
Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

Baumeister Ing. Elisabeth Wesely BSc

T +43 699 1972 07 29

F

Pottendorferstraße 25

M

2486 Siegersdorf

E office@objektundgruenraum.at

ErstellerIn Nummer: (keine)

AuftraggeberIn

Kanzlei Allmayer-Beck Stockert Rechtsanwälte GmbH, Hausverwaltung

T

F

Parking 2

M

1010 Wien-Innere Stadt

E

T

F

M

1010 Wien-Innere Stadt

E

EigentümerIn

WEG vert.d. Allmayer-Beck Stockert

T w.o.

F

w.o.

M

E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile

EN ISO 6946:2003-10

Fenster

EN ISO 10077-1:2006-12

Unkonditionierte Gebäudeteile

vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15

Erdberührte Gebäudeteile

vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15

Wärmebrücken

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

Verschattungsfaktoren

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: Zum Projekt: Dieses Gutachten gilt nur in Zusammenhang mit den Seiten Grundlagen, Verbesserungsmassnahmen und Schlussbemerkung.

Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

BEZEICHNUNG	Dapontegasse Bestand MFH ab 1900		
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	ca. 1903
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Dapontegasse 10	Katastralgemeinde	Landstraße
PLZ/Ort	1030 Wien-Landstraße	KG-Nr.	01006
Grundstücksnr.	775/9	Seehöhe	171 m

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

	HWB Ref,SK	PEB SK	CO2 SK	f GEE
A ++				
A +				
A				
B				
C				
D				
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_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,ern}) Anteil auf.

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

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	2.803,47 m ²	charakteristische Länge	3,52 m	mittlerer U-Wert	1,417 W/m ² K
Bezugsfläche	2.242,77 m ²	Klimaregion	N	LEK τ -Wert	76,99
Brutto-Volumen	10.680,22 m ³	Heiztage	216 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	3.033,04 m ²	Heizgradtage	3460 Kd	Bauweise	schwere
Kompaktheit (A/V)	0,28 1/m	Norm-Außentemperatur	-11,4 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

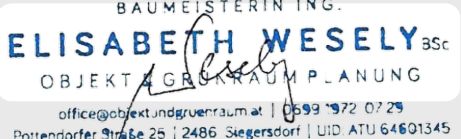
ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Wohnen

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	121,25 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	121,25 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	267,56 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	3,086
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	351.700 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	125,45 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	347.457 kWh/a	HWB _{SK}	123,94 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	35.814 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	718.815 kWh/a	HEB _{SK}	256,40 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,88
Haushaltsstrombedarf	46.047 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	764.862 kWh/a	EEB _{SK}	272,83 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	929.623 kWh/a	PEB _{SK}	331,60 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	901.929 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	321,72 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	27.693 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	9,88 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	182.385 kg/a	CO ₂ _{SK}	65,06 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	3,072
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	keine	ErstellerIn	Baumeister Ing. Elisabeth Wesely BSc
Ausstellungsdatum	16.04.2019	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	15.04.2029		

BAUMEISTERIN ING.
ELISABETH WESELY BSc
OBJEKT- UND GRÜNRAUMPLANUNG
office@objektundgruenraum.at | 0599 1972 07 29
Pottendorfer Straße 25 | 2486 Siegersdorf | UID: ATU 64601345

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.

Leitwerte

Dapontegasse Bestand MFH ab 1900 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	3.277,45	
... über Unbeheizt	Lu	390,72	
... über das Erdreich	Lg	238,02	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		390,62	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	4.296,82	W/K
Lüftungsleitwert	LV	793,04	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	1,417	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
_AF	Bestand Aussenfenster ab 1900 Nord	40,64	2,500	1,0		101,60
_AF	Bestand Aussenfenster ab 1900 Nord LH	34,17	2,500	1,0		85,43
AFN93	Bestand Aussenfenster ab 1993 Nord	20,17	1,900	1,0		38,32
AW	Außenwand ab 1900	318,11	1,500	1,0		477,17
AWN93	Bestand Außenwand ab 1993 Nord W1	14,70	0,500	1,0		7,35
AWS93	Bestand Außenwand ab 1993 W4	6,40	0,367	1,0		2,35
_AW	Bestand Außenwand ab 1900 FM erdb.	18,57	1,595	0,8		23,70
_AW	Bestand Außenwand ab 1900 Ost erdb.	20,27	1,595	0,8		25,87
Wgunb	Wand gegen unbeheizt Bestand ab 1900	141,62	1,500	0,7		148,71
		614,67				910,50
Nord-Ost						
AWN93	Bestand Außenwand ab 1993 W1	4,89	0,500	1,0		2,45
		4,89				2,45
Ost						
_AF	Bestand Aussenfenster ab 1900 Ost	90,30	2,500	1,0		225,75
_AF	Bestand Aussenfenster ab 1900 Ost EG	27,69	2,500	1,0		69,23
_AF	Bestand Aussenfenster ab 1900 Ost Souter	8,85	2,500	1,0		22,13
AFO93	Bestand Aussenfenster ab 1993 Ost	1,23	1,900	1,0		2,34
AFO93	Bestand Aussenfenster ab 1993 Ost Gaupe	15,84	1,900	1,0		30,10
AW	Außenwand ab 1900	389,32	1,500	1,0		583,99
AWO93	Bestand Außenwand ab 1993 Ost W4	20,46	0,367	1,0		7,51
		553,70				941,05
Ost, 45° geneigt						
DF 93	Bestand Dachfläche ab 1993 D1	114,17	0,199	1,0		22,72
DFO93	Bestand Aussenfenster ab 1993 Ost DFF	7,86	1,900	1,0		14,93
		122,03				37,65
Süd-Ost						
_AF	Bestand Aussenfenster ab 1900 SüdO	12,00	2,500	1,0		30,00
AFW93	Bestand Aussenfenster ab 1993 Südost	1,04	1,900	1,0		1,98
		13,04				31,98
Süd						
_AF	Bestand Aussenfenster ab 1900 Süd	68,88	2,500	1,0		172,20
_AF	Bestand Aussenfenster ab 1900 Süd EG	41,11	2,500	1,0		102,78
AFS93	Bestand Aussenfenster ab 1993 Süd	0,98	1,900	1,0		1,86

Leitwerte

Dapontegasse Bestand MFH ab 1900 - Wohnen

Süd

AFS93	Bestand Aussenfenster ab 1993 Süd Gaupe	13,20	1,900	1,0	25,08
AW	Außenwand ab 1900	368,05	1,500	1,0	552,08
AWS93	Bestand Außenwand ab 1993 Süd W4	22,62	0,367	1,0	8,31
		514,85			862,31

Süd, 45° geneigt

DF 93	Bestand Dachfläche ab 1993 D1	104,49	0,199	1,0	20,79
DFS93	Bestand Aussenfenster ab 1993 Süd DFF	7,86	1,900	1,0	14,93
		112,35			35,72

Süd-West

AWN93	Bestand Außenwand ab 1993 W1	4,08	0,500	1,0	2,04
		4,08			2,04

West

_AF	Bestand Aussenfenster ab 1900 West	38,85	2,500	1,0	97,13
_AF	Bestand Aussenfenster ab 1900 West Sout	4,80	2,500	1,0	12,00
AFW93	Bestand Aussenfenster ab 1993 West	34,03	1,900	1,0	64,66
AW	Außenwand ab 1900	267,84	1,500	1,0	401,77
AWS93	Bestand Außenwand ab 1993 W4	5,65	0,367	1,0	2,08
AWW93	Bestand Außenwand ab 1993 West W1	43,03	0,500	1,0	21,52
_AW	Bestand Außenwand ab 1900 West erdb	13,17	1,595	0,8	16,81
		407,38			615,97

Nord-West

AFO93	Bestand Aussenfenster ab 1993 NW	1,80	1,900	1,0	3,42
AWN93	Bestand Außenwand ab 1993 W1	5,27	0,500	1,0	2,64
		7,07			6,06

Horizontal

DF 93	Bestand Dachfläche ab 1993 D2	108,43	0,199	1,0	21,58
DF 93	Bestand Dachfläche ab 1993 F5	119,80	0,211	1,0	25,28
_KD	Bestand Decke zu unbeh. ab 1900	288,11	1,200	0,7	242,01
_KD	Bestand FB erdb. ab 1900	162,60	1,508	0,7	171,64
		678,95			460,51

Summe **3.033,04**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **390,62 W/K**

Leitwerte

Dapontegasse Bestand MFH ab 1900 - Wohnen

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

793,04 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	5.831,22 m ³
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

Gewinne

Dapontegasse Bestand MFH ab 1900 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Mehrfamilienhäuser

qi = 3,75 W/m²

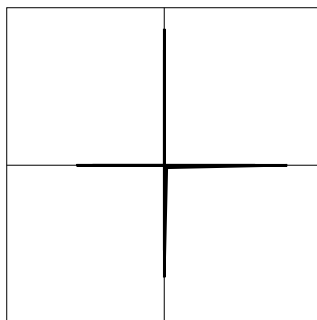
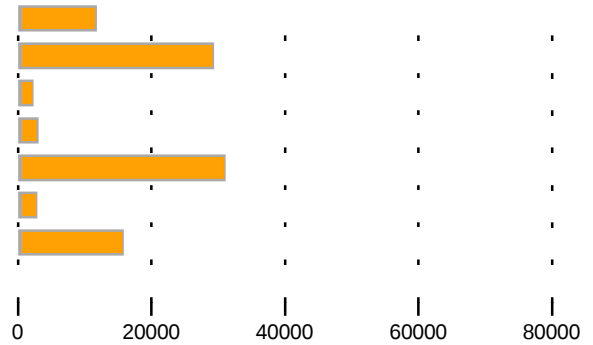
Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord					
_AF Bestand Aussenfenster ab 1900 Nord	1	0,75	28,44	0,670	12,60
_AF Bestand Aussenfenster ab 1900 Nord LH	1	0,75	23,91	0,670	10,60
AFN93 Bestand Aussenfenster ab 1993 Nord	1	0,75	14,11	0,670	6,25
	3		66,48		29,46
Ost					
_AF Bestand Aussenfenster ab 1900 Ost	1	0,75	63,21	0,670	28,01
_AF Bestand Aussenfenster ab 1900 Ost EG	1	0,75	19,38	0,670	8,59
_AF Bestand Aussenfenster ab 1900 Ost Souter	1	0,75	6,19	0,670	2,74
AFO93 Bestand Aussenfenster ab 1993 Ost	1	0,75	0,86	0,670	0,38
AFO93 Bestand Aussenfenster ab 1993 Ost Gaupe	1	0,75	11,08	0,670	4,91
	5		100,73		44,64
Ost, 45° geneigt					
DFO93 Bestand Aussenfenster ab 1993 Ost DFF	1	0,75	5,50	0,670	2,43
	1		5,50		2,43
Süd-Ost					
_AF Bestand Aussenfenster ab 1900 SüdO	1	0,75	8,40	0,670	3,72
AFW93 Bestand Aussenfenster ab 1993 Südost	1	0,75	0,72	0,670	0,32
	2		9,12		4,04
Süd					
_AF Bestand Aussenfenster ab 1900 Süd	1	0,75	48,21	0,670	21,36
_AF Bestand Aussenfenster ab 1900 Süd EG	1	0,75	28,77	0,670	12,75
AFS93 Bestand Aussenfenster ab 1993 Süd	1	0,75	0,68	0,670	0,30
AFS93 Bestand Aussenfenster ab 1993 Süd Gaupe	1	0,75	9,24	0,670	4,09
	4		86,91		38,52
Süd, 45° geneigt					
DFS93 Bestand Aussenfenster ab 1993 Süd DFF	1	0,75	5,50	0,670	2,43
	1		5,50		2,43
West					
_AF Bestand Aussenfenster ab 1900 West	1	0,75	27,19	0,670	12,05
_AF Bestand Aussenfenster ab 1900 West Sout	1	0,75	3,36	0,670	1,48
AFW93 Bestand Aussenfenster ab 1993 West	1	0,75	23,82	0,670	10,55
	3		54,37		24,09
Nord-West					
AFO93 Bestand Aussenfenster ab 1993 NW	1	0,75	1,26	0,670	0,55
	1		1,26		0,55

Gewinne

Dapontegasse Bestand MFH ab 1900 - Wohnen

	Aw m ²	Qs, h kWh/a	
Nord	94,98	11.808	
Ost	143,91	29.414	
Ost, 45° geneigt	7,86	2.343	
Süd-Ost	13,04	3.136	
Süd	124,17	31.086	
Süd, 45° geneigt	7,86	2.876	
West	77,68	15.877	
Nord-West	1,80	277	
	471,30	96.819	



Orientierungsdiagramm

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

☐ opak
☐ transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Landstraße, 171 m

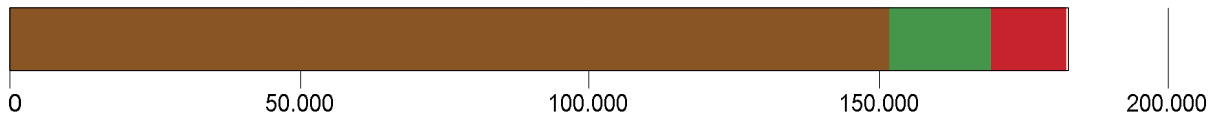
	S kWh/m ²	SO/SW kWh/m ²	O/W kWh/m ²	NO/NW kWh/m ²	N kWh/m ²	H kWh/m ²
Jan.	34,63	27,86	17,18	11,97	11,45	26,04
Feb.	55,65	45,66	29,96	20,93	19,50	47,57
Mär.	76,27	67,34	51,11	34,07	27,58	81,14
Apr.	80,90	79,75	69,34	52,01	40,45	115,58
Mai	90,22	94,97	91,80	72,81	56,98	158,28
Jun.	80,47	90,13	91,74	77,25	61,16	160,95
Jul.	82,17	91,84	93,45	75,72	59,61	161,12
Aug.	88,40	91,21	82,79	60,34	44,90	140,32
Sep.	81,58	74,70	59,95	43,24	35,38	98,29
Okt.	68,54	57,85	40,24	26,41	23,26	62,88
Nov.	38,34	30,55	18,45	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,73	23,35	12,74	8,68	8,30	19,30

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Dapontegasse Bestand MFH ab 1900

Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH Raumheizung Anlage 1 Erdgas	100,0	752.048	151.695
	TW Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	87.923	17.735
	SB Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	87.949	12.708

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH Raumheizung Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	1.700	245
	TW Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	2.803,47	14x34	45.912
TW	Warmwasser Anlage 1	2.803,47		5.367
SB	Haushaltsstrombedarf	2.803,47		46.047

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (33,64 kW), Kessel mit Gebläseunterstützung, Kombitherme, Gas- Durchlauferhitzer, mit/ohne Kleinspeicher, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr vor 1987, (eta 100 % : 0,87), (eta 30 % : 0,00), Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, nicht modulierend, konstante Betriebsweise

Speicherung: kein Speicher

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

Abgabe: Heizkörper-Reguliertventile von Hand betätigt, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C)

	Anbindeleitungen
Wohnen	112,14 m

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: kein Warmwasserspeicher

Stichleitung: Längen pauschal, Kupfer (Stichl.)

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Dapontegasse Bestand MFH ab 1900

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Wohnen	32,04 m

Grundfläche und Volumen

Dapontegasse Bestand MFH ab 1900

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	2.803,47	10.680,22

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Souterrain				
Gesamt	$1 \times (0,9 \times 2 + 5,01) \times (13,1 + 0,6) + (0,6 + 2,275 + 2,037 + 2,038 + 0,45 + 2,175 + 3,3) \times (4,84 + 0,9) - 2,7 \times 3,4 \times 0,5$	3,55	162,60	577,26
Partere/Hochparterre				
Parterre	$1 \times (0,75 \times 2 + 5,13) \times (0,3 + 2,15 + 0,15 + 4,5) + (4,27 + 0,6 + 0,15) \times (4,35 + 0,15 + 0,75) + (0,75 \times 2 + 5,13) \times (5 + 0,15 + 4,5) + 4,6 \times (1,57 + 0,45 \times 0,5) + (2,3 + 1,2 + 0,45) \times 0,5 \times 1 + (1,2 + 0,45 \times 0,5) \times (0,15 \times 2 + 1,1 + 0,9)$	5,67	150,91	855,69
Hochparterre	$1 \times (5,13 + 0,75 \times 2) \times (0,15 + 4,4 + 0,15 + 4,35 + 0,45) + (4,97 + 0,75) \times (0,45 + 2,35 + 0,15 \times 3 + 4 + 2,4 + 3,3) + 6,89 / 0,8 + 1,0 \times 1,8 - 2,7 \times 3,4 \times 0,5 + (0,75 + 4,5) \times (0,3 + 3,65 + 0,15)$	3,90	164,40	641,18
Mezzanin, 2.OG & 3.OG				
Gesamt	$3 \times (0,6 \times 2 + 5,35) \times (0,3 + 5,08 + 0,15 \times 3 + 2,5 + 4,5 \times 2) + (0,15 + 4,5 + 0,6) \times (0,15 + 4,42 + 0,45) + (0,6 \times 2 + 5,35) \times (0,15 \times 4 + 5 + 4,5 + 4,4 \times 2 + 0,3) + (2,2 + 0,45 + 3,35 + 0,6) \times (0,3 + 2,9 + 0,15 \times 2 + 3,8 + 3,2) + (5,2 + 0,6) \times (0,3 + 2,5 + 0,15 \times 3 + 4 + 2,4 + 3,3) + 6,01 / 0,8 + 1,8 \times 1 + 2,1 \times 2,3 + 2,3 \times 1,6 + 1,9 \times 1,9 \times 0,5 + (0,45 \times 2 + 1,95 \times 2) \times 1,6 + (1,95 + 0,45) \times (1,95 + 0,45) \times 3,14159 \times 0,5 + (0,45 \times 2 + 1,95 \times 2) \times 0,5 \times 1,8$	3,90	1.352,13	5.273,32
1. OG				
Gesamt	$1 \times (0,6 \times 2 + 5,35) \times (0,3 + 5,08 + 0,15 \times 3 + 2,5 + 4,5 \times 2) + (0,15 + 4,5 + 0,6) \times (0,15 + 4,42 + 0,45) + (0,6 \times 2 + 5,35) \times (0,15 \times 4 + 5 + 4,5 + 4,4 \times 2 + 0,3) + (2,2 + 0,45 + 3,35 + 0,6) \times (0,3 + 2,9 + 0,15 \times 2 + 3,8 + 3,2) + (5,2 + 0,6) \times (0,3 + 2,5 + 0,15 \times 3 + 4 + 2,4 + 3,3)$	4,00	450,71	1.802,84

Grundfläche und Volumen

Dapontegasse Bestand MFH ab 1900

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
DG				
Gesamt	$3)+6,01/0,8+1,8*1+2,1*2,3+2,3*1,6+1,9*1,9*0,5+(0,45*2+1,95*2)*1,6+(1,95+0,45)*(1,95+0,45)*3,14159*0,5+(0,45*2+1,95*2)*0,5*1,8$ $1 \times (0,6*2+5,35)*(0,3+5,08+0,15*3+2,5+4,5*2)+(0,15+4,5+0,6)*(0,15+4,42+0,45)+(0,6*2+5,35)*(0,15*4+5+4,5+4,4*2+0,3)+(2,2+0,45+3,35+0,6)*(0,3+2,9+0,15*2+3,8+3,2)+(5,2+0,6)*(0,3+2,5+0,15*3+4+2,4+3,3)+6,01/0,8+1,8*1+2,1*2,3+2,3*1,6+1,9*1,9*0,5-(1,03+0,45)*(2,16+0,1+10,89+0,66+10,82)+(0,45*2+1,95*2)*1,6+(1,95+0,45)*(1,95+0,45)*3,14*0,5+(0,45*2+1,95*2)*0,5*1,8$		414,25	
WIGA etc.	$1 \times (9,39+11,37+10,77+7,12+16,23+6,89+11,86+7,32+5,8)/0,8$		108,43	
Volumen	$1 \times ((22,66+15,8)*0,5*(5,4+0,46+0,355))*1,1+((22,66+15,8)*0,5*(5,4+0,46+0,355))*(5,5-1,1)*0,5$			394,39
Volumen 2	$1 \times ((24,41+18)*0,5*(5,45+0,45+0,3))*1,1+((24,41+18)*0,5*(5,45+0,45+0,3))*(5,5-1,1)*0,5-(2,2+1,5)*0,5*1,48*(2,16+0,1+10,89+0,66+10,82)$			366,41
Volumen 3	$1 \times (419,34-(24,41+18)*0,5*(5,45+0,45+0,3)-(22,66+15,8)*0,5*(5,4+0,46+0,355))*2,81+108,43*2,72$			769,08
Summe Wohnen			2.803,47	10.680,22

Bauteilflächen

Dapontegasse Bestand MFH ab 1900 - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			3.033,04
	Opake Flächen	84,46 %	2.561,74
	Fensterflächen	15,54 %	471,30
	Wärmefluss nach oben		446,91
	Wärmefluss nach unten		450,71
Andere Flächen			556,27
	Opake Flächen	100 %	556,27
	Fensterflächen	0 %	0,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen				Mehrfamilienhäuser
				m ²
_AF	Bestand Aussenfenster ab 1900 Nord	N	1 x 40,64	40,64
_AF	Bestand Aussenfenster ab 1900 Nord LH	N	1 x 34,17	34,17
_AF	Bestand Aussenfenster ab 1900 Ost	O	1 x 90,30	90,30
_AF	Bestand Aussenfenster ab 1900 Ost EG	O	1 x 27,69	27,69
_AF	Bestand Aussenfenster ab 1900 Ost Sou	O	1 x 8,85	8,85
_AF	Bestand Aussenfenster ab 1900 Süd	S	1 x 68,88	68,88
_AF	Bestand Aussenfenster ab 1900 Süd EG	S	1 x 41,11	41,11
_AF	Bestand Aussenfenster ab 1900 SüdO	SO	1 x 12,00	12,00
_AF	Bestand Aussenfenster ab 1900 West	W	1 x 38,85	38,85
_AF	Bestand Aussenfenster ab 1900 West So	W	1 x 4,80	4,80

Bauteilflächen

Dapontegasse Bestand MFH ab 1900 - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m²
_AW	Bestand Außenwand ab 1900 FM erdb.				18,57
	Fläche	N	x+y	1 x 12,55*1,48	18,57
					m²
_AW	Bestand Außenwand ab 1900 Ost erdb.				20,28
	Fläche Souttrain	N	x+y	1 x (13,1+0,6)*1,48	20,27
					m²
_AW	Bestand Außenwand ab 1900 West erdb.				13,17
	Fläche	W	x+y	1 x (5,1+2+1,8)*1,48	13,17
					m²
_KD	Bestand Decke zu unbeh. ab 1900				288,11
	Fläche	H	x+y	1 x (151,36+164,4)-162,6+450,71-(151,36+164,4)	288,11
					m²
_KD	Bestand FB erdb. ab 1900				162,60
	Fläche	H	x+y	1 x 162,6	162,60
					m²
AFN93	Bestand Aussenfenster ab 1993 Nord	N		1 x 20,17	20,17
					m²
AFO93	Bestand Aussenfenster ab 1993 NW	NW		1 x 1,80	1,80
					m²
AFO93	Bestand Aussenfenster ab 1993 Ost	O		1 x 1,23	1,23
					m²
AFO93	Bestand Aussenfenster ab 1993 Ost Gau	O		1 x 15,84	15,84
					m²
AFS93	Bestand Aussenfenster ab 1993 Süd	S		1 x 0,98	0,98
					m²
AFS93	Bestand Aussenfenster ab 1993 Süd Gal	S		1 x 13,20	13,20
					m²
AFW93	Bestand Aussenfenster ab 1993 Südost	SO		1 x 1,04	1,04
					m²
AFW93	Bestand Aussenfenster ab 1993 West	W		1 x 34,03	34,03
					m²
AW	Außenwand ab 1900				1.343,34
	Fläche	N	x+y	1 x (5,7+1,6+(1,95+0,45)*2*3,141/4)* (23,92-5,37)+(1,9+1,6+2,1+1,1+2, 6+1,3)*(3,9+4+3,9*3)	413,09

Bauteilflächen

Dapontegasse Bestand MFH ab 1900 - Alle Gebäudeteile/Zonen

				<i>Bestand Aussenfenster ab 1900 Nord</i>	-1 x 40,64	-40,64
				<i>Bestand Aussenfenster ab 1900 Nord LH</i>	-1 x 34,17	-34,17
				<i>Bestand Aussenfenster ab 1993 Nord</i>	-1 x 20,17	-20,17
Fläche	O	x+y		$1 \times 21,55 \times 24,17 - (4,5 + 0,15 \times 2 + 5 + 4,27 + 0,6) \times 0,32$		516,16
				<i>Bestand Aussenfenster ab 1900 Ost Prax</i>	-1 x 27,69	-27,69
				<i>Bestand Aussenfenster ab 1900 Ost Souter</i>	-1 x 8,85	-8,85
				<i>Bestand Aussenfenster ab 1900 Ost</i>	-1 x 90,30	-90,30
Fläche	S	x+y		$1 \times (21,67) \times 22,58 - (0,45 + 4,58 + 0,15 + 2,85 + 0,3 + 1,9) \times (5,37 - 0,25)$		436,93
				<i>Bestand Aussenfenster ab 1900 Süd</i>	-1 x 68,88	-68,88
Fläche	W	x+y		$1 \times 24,3 \times (5,2 + 1,8 + 1,85 + 1,6 + (1,95 + 0,45) \times 2 \times 3,141/4)$		345,52
				<i>Bestand Aussenfenster ab 1900 West</i>	-1 x 38,85	-38,85
				<i>Bestand Aussenfenster ab 1900 West Sout</i>	-1 x 4,80	-4,80
				<i>Bestand Aussenfenster ab 1993 West</i>	-1 x 34,03	-34,03
						m²
AWN93	Bestand Außenwand ab 1993 Nord W1					14,70
Fläche	N	x+y		$1 \times (2,8 + 3,23 + 3,0 + 0,8 + 2,99) \times 2,72$		34,87
				<i>Bestand Aussenfenster ab 1993 Nord</i>	-1 x 20,17	-20,17
						m²
AWN93	Bestand Außenwand ab 1993 W1					14,25
Fläche	NO	x+y		$1 \times 1,8 \times 2,72$		4,89
Fläche	SW	x+y		$1 \times 1,5 \times 2,72$		4,08
Fläche	NW	x+y		$1 \times 2,6 \times 2,72$		7,07
				<i>Bestand Aussenfenster ab 1993 NW</i>	-1 x 1,80	-1,80
						m²
AWO93	Bestand Außenwand ab 1993 Ost W4					20,46
Fläche	O	x+y		$1 \times 10,89 \times 2,2 + 1,03 \times (1,5 + 2,2) \times 0,5 + 1,32 \times 1 \times 6 + 1 \times 1,5 \times 0,5 \times 5$		37,53
				<i>Bestand Aussenfenster ab 1993 Ost Gaupe</i>	-1 x 15,84	-15,84
				<i>Bestand Aussenfenster ab 1993 Ost</i>	-1 x 1,23	-1,23
						m²
AWS93	Bestand Außenwand ab 1993 Süd W4					22,63
Fläche	S	x+y		$1 \times 10,82 \times 2,2 + 1,03 \times (1,5 + 2,2) \times 0,5 + 1,32 \times 1 \times 5 + 1 \times 1,5 \times 0,5 \times 6$		36,80
				<i>Bestand Aussenfenster ab 1993 Süd</i>	-1 x 0,98	-0,98
				<i>Bestand Aussenfenster ab 1993 Süd Gaupe</i>	-1 x 13,20	-13,20
						m²
AWS93	Bestand Außenwand ab 1993 W4					12,06
Fläche	N	x+y		$1 \times 1,03 \times (1,5 + 2,2) \times 0,5 + 1,5 \times 1,0 \times 0,5 \times 6$		6,40
Fläche	W	x+y		$1 \times 1,03 \times (1,5 + 2,2) \times 0,5 + 1,5 \times 1,0 \times 0,5 \times 5$		5,65
						m²
AWW93	Bestand Außenwand ab 1993 West W1					43,03
Fläche	W	x+y		$1 \times (2,8 + 0,32 + 3,86 + 0,57 + 4,8 + 3,17 + 0,3) \times 2,72$		43,03

Bauteilflächen

Dapontegasse Bestand MFH ab 1900 - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m ²
DF 93	Bestand Dachfläche ab 1993 D1				218,67
	Fläche	O, 45°	x+y	1 x (24,41+18)*0,5*6,8-(10,89+0,7+2,16+0,1)*1,6	122,03
	<i>Bestand Aussenfenster ab 1993 Ost DFF</i>			-1 x 7,86	-7,86
	Fläche	S, 45°	x+y	1 x (22,6+15,8)*0,5*6,8-(10,82+0,56)*1,6	112,35
	<i>Bestand Aussenfenster ab 1993 Süd DFF</i>			-1 x 7,86	-7,86
DF 93	Bestand Dachfläche ab 1993 D2				108,44
	Fläche	H	x+y	1 x (9,39+11,37+10,77+7,12+16,23+6,89+11,86+7,32+5,8)/0,8	108,43
DF 93	Bestand Dachfläche ab 1993 F5				119,81
	Fläche	H	x+y	1 x (10,82+0,56+10,89+0,1+2,16+0,7)*(1,03+0,45)	37,34
	Fläche	H	x+y	1 x 450,51-108,43-(22,6+15,8)*0,5*(5,85+0,57)-(24,41+18,0)*0,5*(5,85+0,58)	82,46
DFO93	Bestand Aussenfenster ab 1993 Ost DFF	O, 45		1 x 7,86	7,86
DFS93	Bestand Aussenfenster ab 1993 Süd DFF	S, 45		1 x 7,86	7,86
Wgunb	Wand gegen unbeheizt Bestand ab 1900				141,63
	Fläche	N	x+y	1 x (0,3*2+5,01+1,6)*3,4+(5,13+0,75*2)*5,37+(3,2+1,0+1,4+1,6+0,75+4,5*2+0,3+3,65)*3,9	141,62

Andere Flächen

Wohnen Mehrfamilienhäuser

					m ²
_AW	Bestand Außenwand ab 1900 FM				556,27
	Fläche	N	x+y	1 x (5,85+0,57)*(5,06+1,1)*0,5+12,55*21,5+(2,8+3,2)*0,5*5,65	306,54
	Fläche	W	x+y	1 x (5,85+0,57)*(5,06+1,1)*0,5+13,2*(21,52-5,37)+(2,4+2,8)*0,5*6,45	249,72

Verbesserungsmassnahmen

Bereich Wohngebäude

Die Berechnung erfolgte anhand der vom AG vorgelegten Unterlagen. Bei fehlenden Angaben kann auf die Berechnung lt. "Leitfaden Energietechnisches Verhalten von Gebäuden - Vereinfachtes Verfahren" zurückgegriffen werden. Es erfolgt keine Erhebung der Aufbauten oder verwendeten Materialien. Es kann daher aufgrund unterschiedlicher Annahmen der bauphysikalischen Werte zu geringen Abweichungen in der EKZ kommen. Nachstehende Massnahmen können jedoch eine zusätzliche Verbesserung bringen.

A) Wände gegen Aussenluft

Aufbringen einer zus. Dämmschicht

Die Dämmung der Fassade wird bei nächster Sanierung empfohlen. Aufgrund der Gliederung und Fassadenstruktur ist eine innenliegende Dämmung zu überlegen.

mind. Erforderlicher U-Wert < 0,35 W/m²K

B) Fenster

Tausch der Fenster

Sollte bei genauer Untersuchung der Fenster der U-Wert von 2,5W/m²K bestätigt werden bzw. ein entsprechend schlechter Zustand der Fenster festzustellen sein wird der Austausch bei der nächsten Sanierung empfohlen. Zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit ist eine Bestandsaufnahme der Fenster und Türen erforderlich

mind. Erforderlicher U-Wert 1,4 W/m²K

C) Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zur Beurteilung ob Dämmungsmassnahmen erforderlich sind wären detaillierte Untersuchungen der Bauteile erforderlich. Sollten die getroffenen Angaben bestätigt werden kann die Dämmung (zum Keller) jedenfalls empfohlen werden. Das DG wurde im Jahr 1998 ausgebaut und die Aussenbauteile entsprechend gedämmt. Weitere Massnahmen in diesem Bereich scheinen daher derzeit nicht sinnvoll.

C1) Dämmung der obersten Geschossdecke

mind. erforderlicher U-Wert 0,20 W/m²K

C2) Dämmung der Decke zu Keller

mind. erforderlicher U-Wert 0,40 W/m²K

D) Heizung und Warmwasser

Über die Heizung- und Lüftungsanlagen liegen keine genaueren Angaben vor (lt. AG dezentrale Beheizung aller Wohneinheiten). Für Verbesserungsvorschläge ist die Überprüfung durch einen Heizungstechniker erforderlich. In der Optimierung der Raumheizung und der Warmwasserbereitstellung liegt jedenfalls Energiesparpotential.

Zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von Massnahmen sind detaillierte Untersuchungen erforderlich. Bei Durchführung z.B. der Massnahme B (ohne DG) und C ist eine Verbesserung der EKZ um ca. 19kWh/m²a zu erwarten.

Sollten sich bei genauerer Untersuchung die o.g. Annahmen bestätigen sind entsprechende Massnahmen / Verbesserungen zu empfehlen.

Es wird jedenfalls empfohlen bei Bedarf nicht nur die beschriebenen Einzelmassnahmen durchzuführen sondern ein Gesamtsanierungskonzept zu erstellen

Baumeisterin
Ing. Elisabeth Wesely BSc

Schlussbemerkung

Der vorliegende Energieausweis wurde mit der Software ArchiPHYSIK 15.0.110 erstellt.

Grundlage für die Erstellung war der Energieausweis vom 05.11.2008 und die, zu diesem Zeitpunkt, verwendeten Unterlagen. Weitere Unterlagen wurden nicht übergeben, da lt. AG keine Änderungen an der Gebäudehülle vorgenommen wurden.

Die Berechnung erfolgte anhand der vom AG vorgelegten Unterlagen. Bei fehlenden Angaben kann auf die Berechnung lt. "Leitfaden Energietechnisches Verhalten von Gebäuden - Vereinfachtes Verfahren" zurückgegriffen werden. Es erfolgt keine Erhebung der Aufbauten oder verwendeten Materialien. Es kann daher aufgrund unterschiedlicher Annahmen der bauphysikalischen Werte zu geringen Abweichungen in der EKZ kommen.

Es erfolgt vereinbarungsgemäß keine Besichtigung. Die Aufnahme von technischen Anlage zu Kühlung oder Heizungsanlagen etc. des Objektes ist nicht vorgesehen, und sind daher im Energieausweis auch nur die zur Verfügung gestellten Daten berücksichtigt.

Die Berechnung erfolgte nach den derzeit gültigen Regeln.

Eine Veränderung der vorliegenden Grundlagen und Richtlinien kann auch die Änderung des Ergebnisses zur Folge haben.

Der Energieausweis wurde für das ges. Gebäude erstellt (mit Ausnahme einer Trennung in Wohngebäude und NichtWohngebäude). Es wird daher bei Betrachtung von einzelnen Wohneinheiten/Betriebseinheiten, aufgrund der unterschiedlichen Lage, zu abweichenden Ergebnissen der Energiekennzahl kommen.

Die Nutzung wurde gemäß den Angaben aus den Bestandsplänen und der HV festgelegt.

Bei Änderung der Nutzung / Widmungen oder bereits nicht widmungsgemäßer Nutzung ist dies der Behörde anzuzeigen. Gegebenenfalls ist ein neues Gutachten zu erstellen.

Inhalt

Deckblatt

Grundlagen

Seite 1

EDV - Ausdruck Energieausweis mit

Seite 2-18

Energieausweisformular für

Wohngebäude (Deckblatt und Datenblatt)

Anlagentechnik

Bauteilflächenberechnung je Nutzungsbereich

Geschossflächen und Volumen je Nutzungsbereich

Verbesserungsmassnahmen

Seite 19

Schlussbemerkung mit

Inhaltsverzeichnis

Seite 20

Beilage - Übersicht der verwendeten Pläne

(die gesamten Berechnungsgrundlagen liegen beim EA-Ersteller auf)

Baumeisterin
Ing. Elisabeth Wesely BSc