

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



BEZEICHNUNG	Wohn- und Geschäftshaus Furlan Bestand E-D	
Gebäude(-teil)	OG1 OG2 Wohnen EG Verkauf unter 250m2	
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten	
Straße	Tiroler Straße 79	
PLZ/Ort	6424	Silz
Grundstücksnr.	13/4	

Umsetzungsstand	Bestand
Baujahr	2004
Letzte Veränderung	2004
Katastralgemeinde	Silz
KG-Nr.	80109
Seehöhe	653 m

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

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

HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

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

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

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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

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

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

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

Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	492,1 m ²
Bezugsfläche (BF)	393,7 m ²
Brutto-Volumen (V _B)	1.570,0 m ³
Gebäude-Hüllfläche (A)	875,3 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,56 1/m
charakteristische Länge (ℓ _c)	1,79 m
Teil-BGF	- m ²
Teil-BF	- m ²
Teil-V _B	- m ³

OG1 | OG2 Wohnen | EG Verkauf unter 250m2

Heiztage	310 d
Heizgradtage	4274 Kd
Klimaregion	NF
Norm-Außentemperatur	-12,4 °C
Soll-Innentemperatur	22,0 °C
mittlerer U-Wert	0,410 W/m ² K
LEK _i -Wert	32,48
Bauweise	mittelschwere

EA-Art:

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Solarthermie	- m ²
Photovoltaik	- kWp
Stromspeicher	- kWh
WW-WB-System (primär)	kombiniert
WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
RH-WB-System (primär)	Kessel, Gas
RH-WB-System (sekundär, opt.)	-

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 58,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 58,2 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 135,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,11
Erneuerbarer Anteil	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 37.318 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 75,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 36.571 kWh/a	HWB _{SK} = 74,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 5.030 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} = 67.521 kWh/a	HEB _{SK} = 137,2 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 3,66
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,32
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,59
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 11.209 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 78.730 kWh/a	EEB _{SK} = 160,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 92.644 kWh/a	PEB _{SK} = 188,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 85.691 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 174,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 6.953 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 14,1 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 19.218 kg/a	CO _{2eq,SK} = 39,1 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,13
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	23.03.2026
Gültigkeitsdatum	22.03.2036
Geschäftszahl	26-E01

ErstellerIn	Alpen Creativ Bau GmbH
Unterschrift	

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



Wohn- und Geschäftshaus Furlan | Bestand | E-D

Tiroler Straße 79
A 6424, Silz

Verfasser

Alpen Creativ Bau GmbH
Andreas Strigl
Ing Andreas Strigl
Langgasse 5
6460 Imst

T 0043-5412-62148
F
M
E technik@alpen-creativ-bau.at

Bericht

Wohn- und Geschäftshaus Furlan | Bestand | E-D

Wohn- und Geschäftshaus Furlan | Bestand | E-D

Tiroler Straße 79
6424 Silz

Katastralgemeinde: 80109 Silz
Einlagezahl: 929
Grundstücksnummer: 13/4
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 12.03.04
Nummer:

Verfasser der Unterlagen

Alpen Creativ Bau GmbH
Andreas Strigl
Ing Andreas Strigl
Langgasse 5
6460 Imst
ErstellerIn Nummer: (keine)

T 0043-5412-62148
F
M
E technik@alpen-creativ-bau.at

PlanerIn

Ingenieure Maurer Wallnöfer GmbH&CoKG

Paoli Michael
Industriestrasse 2
6430 Ötztal Bahnhof

T 05266-8911
F
M
E office@mw.co.at

AuftraggeberIn

Brigitte Furlan

Via Longhin 14
30027 San Donà di Piave

T 0039-329-8152712
F
M 0039-329-8152712
E brigittefoger56@gmail.com

EigentümerIn

Brigitte Furlan

Via Longhin 14
30027 San Donà di Piave

T 0039-329-8152712
F
M 0039-329-8152712
E brigittefoger56@gmail.com

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile
Fenster

Unkonditionierte Gebäudeteile
Erdberührte Gebäudeteile
Wärmebrücken
Verschattungsfaktoren

Heiztechnik
Raumluftechnik
Beleuchtung
Kühltechnik

ON B 8110-6-1:2019-01-15
EN ISO 10077-1:2018-02-01

vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)
vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15

ON H 5056-1:2019-01-15
ON H 5057-1:2019-01-15
ON H 5059-1:2019-01-15
ON H 5058-1:2019-01-15

Bericht

Wohn- und Geschäftshaus Furlan | Bestand | E-D

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2019, es werden die Berechnungsnormen Stand 2019 u. 2020 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 04-2019 ab dem Jahr 2021

Zum Projekt: Der Energieausweis wurde für das Gesamtgebäude in der Ausführung "Wohngebäude" erstellt, da die Nutzung im Erdgeschoss (Verkauf) unter 250m² und geringfügig zur Nutzung der beiden darüberliegenden Geschosse anzusehen ist. Dies wird in Rücksprache mit der zuständigen Stelle der Energieausweisdatenbank durchgeführt. (Stand 23.3.2026 - AST)

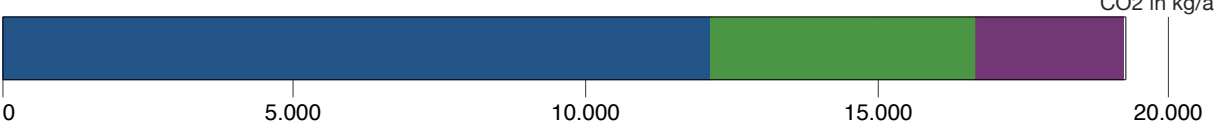
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Wohn- und Geschäftshaus Furlan | Bestand | E-D

OG1 | OG2 Wohnen | EG Verkauf unter 250m2

Nutzprofil: Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■	RH	Raumheizung Anlage 1 Erdgas	100,0	53.820	12.085
■	TW	Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	20.243	4.545
■	SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	18.270	2.544

Hilfsenergie in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■	RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	309	43
■	TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	492,14	28,00	48.927
TW	Warmwasser Anlage 1	492,14		18.403
SB	Haushaltsstrombedarf	492,14		11.208

Konversionsfaktoren

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

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

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (28,00 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Brennwertgerät, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr 1995 bis 2004, (eta 100 % : 0,95), (eta 30 % : 1,04), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend,

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

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

Abgabe: Heizkörper-Reguliertventile von Hand betätigt, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (60 °C / 35 °C), gleitende Betriebsweise

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Wohn- und Geschäftshaus Furlan | Bestand | E-D

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
OG1 OG2 Wohnen EG Verka	0,00 m	0,00 m	275,60 m
unkonditioniert	26,40 m	39,37 m	

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: direkt gasbeheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlusssteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 500 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: Ohne Zirkulation

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
OG1 OG2 Wohnen EG Verka	0,00 m	0,00 m	78,74 m
unkonditioniert	12,12 m	19,69 m	

Bauteilliste

Wohn- und Geschäftshaus Furlan | Bestand | E-D

DA01

Sichtdachstuhl, PUR, Hinterlüftung, Ziegel

Bestand

AD

O-U, auf dampfdichte Randabschlüsse achten !

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Dachziegeln	0,0090		
2	Holz (Fichte, Kiefer, Tanne) Traglatten	0,0300		
3	Holz (Fichte, Kiefer, Tanne) mit Hinterlüftung	0,0600		
4	• PUR Dämmelement BAUDER PUR 140mm	0,1400	0,025	5,600
5	Dachpappe (2,0mm)	0,0020	0,170	0,012
6	Holz (Fichte, Kiefer, Tanne)	0,0240	0,130	0,185
7	Holz (Fichte, Kiefer, Tanne)	0,2000		
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,4650	$R_{tot} =$	5,937
			U =	0,168

DA02

UKD Terrasse (kleine Fläche DG)

Bestand

AD

O-U, U-0,20 Stand 2003 laut Energieberaterhandbuch

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Aufbau Bestand (nicht berücks.)	0,0800		
2	bituminöse Abdichtungsbahn, geflämmt	0,0090	0,170	0,053
3	• PUR Dämmelement 100mm	0,1200	0,025	4,800
4	Aluminium-Bitumendichtungsbahn	0,0040	0,230	0,017
5	Pormex-Voranstrich	0,0000	0,190	0,000
6	Stahlbeton-Decke	0,1600	2,300	0,070
7	Innenputz (Spachtelung)	0,0010	0,700	0,001
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,3740	$R_{tot} =$	5,081
			U =	0,197

F00

Fenster Normgrösse 123/148

Bestand

AF

P900 Profil Internorm, Glas 1,1 , FE 1,3 (Stand 2003)

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach-Wärmeschutzverglasung 4/AR/4			0,650	1,10	60,30	1,10
Kunststoff-Rahmen P900 lt. Angebot 1,3				0,72	39,70	1,30
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	4,22	0,070				
			vorh.	1,82		1,34

Bauteilliste

Wohn- und Geschäftshaus Furlan | Bestand | E-D

F01

Fenster 270/130

Bestand

AF

P900 Profil Internorm, Glas 1,1 , FE 1,3 (Stand 2003)

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach-Wärmeschutzverglasung 4/AR/4			0,650	1,95	58,80	1,10
Kunststoff-Rahmen ≥ 71 Stockrahmentiefe < 88				1,37	41,20	1,30
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	9,80	0,070				
			vorh.	3,31		1,39

F02

Fenster 70/90

Bestand

AF

P900 Profil Internorm, Glas 1,1 , FE 1,3 (Stand 2003)

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach-Wärmeschutzverglasung 4/AR/4			0,650	0,19	34,80	1,10
Kunststoff-Rahmen ≥ 71 Stockrahmentiefe < 88				0,36	65,20	1,30
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	1,80	0,070				
			vorh.	0,55		1,46

F03

Fenster 100/130

Bestand

AF

P900 Profil Internorm, Glas 1,1 , FE 1,3 (Stand 2003)

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach-Wärmeschutzverglasung 4/AR/4			0,650	0,62	52,00	1,10
Kunststoff-Rahmen ≥ 71 Stockrahmentiefe < 88				0,57	48,00	1,30
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	3,20	0,070				
			vorh.	1,19		1,38

F04

Fenster 270/222

Bestand

AF

P900 Profil Internorm, Glas 1,1 , FE 1,3 (Stand 2003)

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach-Wärmeschutzverglasung 4/AR/4			0,650	4,04	70,30	1,10
Kunststoff-Rahmen ≥ 71 Stockrahmentiefe < 88				1,71	29,70	1,30
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	8,14	0,070				
			vorh.	5,75		1,26

Bauteilliste

Wohn- und Geschäftshaus Furlan | Bestand | E-D

F05

Fenster 100/220

Bestand

AF

P900 Profil Internorm, Glas 1,1 , FE 1,3 (Stand 2003)

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach-Wärmeschutzverglasung 4/AR/4			0,650	1,20	58,90	1,10
Kunststoff-Rahmen ≥ 71 Stockrahmentiefe < 88				0,84	41,10	1,30
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	5,00	0,070				
			vorh.	2,04		1,35

F06

Fenster 100/120

Bestand

AF

P900 Profil Internorm, Glas 1,1 , FE 1,3 (Stand 2003)

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach-Wärmeschutzverglasung 4/AR/4			0,650	0,55	50,60	1,10
Kunststoff-Rahmen ≥ 71 Stockrahmentiefe < 88				0,54	49,40	1,30
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	3,00	0,070				
			vorh.	1,09		1,39

F07

Fenster 100/210

Bestand

AF

P900 Profil Internorm, Glas 1,1 , FE 1,3 (Stand 2003)

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach-Wärmeschutzverglasung 4/AR/4			0,650	1,14	58,40	1,10
Kunststoff-Rahmen ≥ 71 Stockrahmentiefe < 88				0,81	41,60	1,30
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	4,80	0,070				
			vorh.	1,95		1,36

AT01

ZUGANGS Tür 110/220

Bestand

AT

U Wert für Standard 2003 angenommen

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				1,39	61,50	1,70
Rahmen				0,87	38,50	1,70
Glasrandverbund	5,20					
			vorh.	2,26		1,70

Bauteilliste

Wohn- und Geschäftshaus Furlan | Bestand | E-D

AT02

ZUGANGS Tür 120/222

Bestand

AT

U Wert für Standard 2003 angenommen

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				1,59	63,70	1,70
Rahmen				0,91	36,30	1,70
Glasrandverbund	5,44					
			vorh.	2,50		1,70

AW01

Ziegel 25cm, EPS WDVS

Bestand

AW

A-I, Bestand laut Bauunterlagen-ABR

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Reibputz	0,0020	0,750	0,003
2	Putzgrund	0,0001	1,000	0,000
3	Klebe-u.Spachtelm.	0,0030	1,000	0,003
4	• EPS F	0,1000	0,040	2,500
5	Haftmoertel	0,0050	1,000	0,005
6	Hochlochziegel (R=1200)	0,2500	0,500	0,500
7	• Kalk-Zement-Putz oder KalkGipsPutz	0,0150	0,800	0,019
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3750	R _{tot} =	3,200
			U =	0,313

FBo02

FB18, Schütt,TSD , EPS 10, Deckputz

Bestand

DD

U-O, zu Keller und Garage

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Spachtelung und Deckputz	0,0050	1,400	0,004
2	Bachl EPS F-040	0,1000	0,040	2,500
3	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
4	Schüttung (Splitt)	0,0870	0,700	0,124
5	steinokust EPS-T 650 (33/30mm)	0,0330	0,044	0,750
6	Polyethylenbahn	0,0000	0,500	0,000
7	• Estrich schwimmend mit FBH - Normalbeton	0,0500	1,710	0,029
8	Fliesen geklebt bzw. Belag lt. Kunden	0,0100	1,000	0,010
	Wärmeübergangswiderstände			0,210
		0,4850	R _{tot} =	3,714
			U =	0,269

Bauteilliste

Wohn- und Geschäftshaus Furlan | Bestand | E-D

DF Dachfenster STGH

Bestand

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				1,00	55,60	1,30
Rahmen				0,80	44,40	1,70
Glasrandverbund	4,00	0,062				
			vorh.	1,80		1,62

FBe01 FB18, EG

Bestand

DGK U-O, Bestand laut Bauunterlagen-ABR

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
2	EPS-W 20	0,0800	0,038	2,105
3	steinokust EPS-T 650 (33/30mm)	0,0330	0,044	0,750
4	Polyethylenbahn	0,0001	0,500	0,000
5	• Estrich schwimmend - Normalbeton	0,0570	1,710	0,033
6	Fliesen geklebt bzw. Belag lt. Kunden	0,0100	1,000	0,010
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
		0,3800	R _{tot} =	3,325
			U =	0,301

FBo01 FB18, Schütt Kies,TSD3

Bestand

WBDo U-O, Trenndecke warm-warm

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
2	Splittschüttung (zementgebunden)	0,0870	0,900	0,097
3	steinokust® 700 EPS-T650 (33/30mm)	0,0330	0,044	0,750
4	Polyethylenbahn	0,0000	0,500	0,000
5	• Estrich schwimmend ohne FBH - Normalbeton	0,0500	1,710	0,029
6	Fliesen geklebt oder Boden laut Kunde	0,0100	1,000	0,010
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,3800	R _{tot} =	1,173
			U =	0,853

Ergebnisdarstellung

Wohn- und Geschäftshaus Furlan | Bestand | E-D

Sachbearbeiter: Andreas Strigl

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	ON B 8110-6-1:2019-01-15, EN ISO 10077-1:2018-02-01
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2020
Schallschutz	R _w	ON B 8115-4: 2003
	R _{res,w}	ON B 8115-4: 2003
	L' _{nT,w}	ON B 8115-4: 2003
	D _{nT,w}	ON B 8115-4: 2003

Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K	Dampf- diffusion	R _w dB	L' _{nT,w} dB
DA01	Sichtdachstuhl, PUR, Hinterlüftung, Ziegel	0,17 (0,20)		49 (43)	90
DA02	UKD Terrasse (kleine Fläche DG)	0,20 (0,20)		(43)	(53)
AW01	Ziegel 25cm, EPS WDVS	0,31 (0,35)		56 (43)	
FBo02	FB18, Schütt,TSD , EPS 10, Deckputz	0,27		(60)	(53)
FBe01	FB18, EG	0,30		(58)	(48)
FBo01	FB18, Schütt Kies,TSD3	0,85 (0,90)		67 (58)	37 (48)

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K	U-Wert _{PNM} W/m²K	R _w (C; C _{tr}) dB
F00	Fenster Normgrösse 123/148		1,34	35 (-; -) (28 (-; -))
F01	Fenster 270/130	1,39		35 (-; -) (28 (-; -))
F02	Fenster 70/90	1,46		35 (-; -) (28 (-; -))
F03	Fenster 100/130	1,38		35 (-; -) (28 (-; -))
F04	Fenster 270/222	1,26		35 (-; -) (28 (-; -))
F05	Fenster 100/220	1,35		35 (-; -) (28 (-; -))
F06	Fenster 100/120	1,39		35 (-; -) (28 (-; -))
F07	Fenster 100/210	1,36		35 (-; -) (28 (-; -))
AT01	ZUGANGS Tür 110/220	1,70		28 (-; -) (28 (-; -))
AT02	ZUGANGS Tür 120/222	1,70		28 (-; -) (28 (-; -))
DF	Dachfenster STGH	1,62		35 (-; -) (28 (-; -))

Bauteilflächen

Wohn- und Geschäftshaus Furlan | Bestand | E-D - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			875,28
	Opake Flächen	90,37 %	790,97
	Fensterflächen	9,63 %	84,31
	Wärmefluss nach oben		211,45
	Wärmefluss nach unten		172,99
Andere Flächen			148,91
	Opake Flächen	100 %	148,91
	Fensterflächen	0 %	0,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

OG1 | OG2 Wohnen | EG Verkauf unter 25l

Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

					m ²
AT01	ZUGANGS Tür 110/220	NNW	2 x 2,26		4,52
AT02	ZUGANGS Tür 120/222	SSO	1 x 2,50		2,50
AW01	Ziegel 25cm, EPS WDVS				399,51
	Fläche laut Ansicht OST	ONO	x+y	1 x 65,91	65,91
	Fenster 100/130			-3 x 1,19	-3,57
	Fenster 100/220			-1 x 2,04	-2,04
	Fenster 100/120			-2 x 1,09	-2,18
	Fläche laut Ansicht OST	ONO	x+y	1 x 27,76	27,76
	Fenster 100/130			-2 x 1,19	-2,38
	Fläche laut Ansicht SÜD	SSO	x+y	1 x 97,82	97,82
	Fenster 100/130			-1 x 1,19	-1,19
	Fenster 100/220			-4 x 2,04	-8,16
	Fenster 100/120			-2 x 1,09	-2,18
	Fenster 100/210			-4 x 1,95	-7,80
	Fläche laut Ansicht Süd	SSO	x+y	1 x 56,01	56,01
	Fenster 270/130			-2 x 3,31	-6,62
	Fenster 70/90			-2 x 0,55	-1,10
	Fenster 100/130			-1 x 1,19	-1,19
	ZUGANGS Tür 120/222			-1 x 2,50	-2,50
	Fläche laut Ansicht WEST	WSW	x+y	1 x 56,84	56,84
	Fläche laut Ansicht West	WSW	x+y	1 x 27,89	27,89
	Fenster 270/130			-2 x 3,31	-6,62
	Fläche laut EDV ANSICHT	NNW	x+y	1 x 95,04	95,04
	Fenster 100/120			-8 x 1,09	-8,72
	Fläche laut Ansicht Nord	NNW	x+y	1 x 56,01	56,01
	Fenster 270/222			-4 x 5,75	-23,00
	ZUGANGS Tür 110/220			-2 x 2,26	-4,52

Bauteilflächen

Wohn- und Geschäftshaus Furlan | Bestand | E-D - Alle Gebäudeteile/Zonen

DA01	Sichtdachstuhl, PUR, Hinterlüftung, Zieg				m² 205,91
	Fläche laut EDV mit 22% Zuschlag für Schri	H	x+y	1 x 170,25*1,22	207,70
	<i>Dachfenster STGH</i>			-1 x 1,80	-1,80
DA02	UKD Terrasse (kleine Fläche DG)				m² 3,75
	Fläche TA02 Top 2 laut EDV	H	x+y	1 x 3,75	3,75
DF	Dachfenster STGH	H		1 x 1,80	m² 1,80
F01	Fenster 270/130	SSO		2 x 3,31	m² 6,62
F01	Fenster 270/130	WSW		2 x 3,31	m² 6,62
F02	Fenster 70/90	SSO		2 x 0,55	m² 1,10
F03	Fenster 100/130	ONO		3 x 1,19	m² 3,57
F03	Fenster 100/130	ONO		2 x 1,19	m² 2,38
F03	Fenster 100/130	SSO		1 x 1,19	m² 1,19
F03	Fenster 100/130	SSO		1 x 1,19	m² 1,19
F03	Fenster 100/130	WSW		3 x 1,19	m² 3,57
F04	Fenster 270/222	NNW		4 x 5,75	m² 23,00
F05	Fenster 100/220	ONO		1 x 2,04	m² 2,04
F05	Fenster 100/220	SSO		4 x 2,04	m² 8,16

Bauteilflächen

Wohn- und Geschäftshaus Furlan | Bestand | E-D - Alle Gebäudeteile/Zonen

F05	Fenster 100/220	WSW	1 x 2,04	m² 2,04
F06	Fenster 100/120	ONO	2 x 1,09	m² 2,18
F06	Fenster 100/120	SSO	2 x 1,09	m² 2,18
F06	Fenster 100/120	NNW	8 x 1,09	m² 8,72
F07	Fenster 100/210	SSO	4 x 1,95	m² 7,80
F07	Fenster 100/210	WSW	1 x 1,95	m² 1,95
FBe01	FB18, EG			m² 147,90
	Fläche EG zu Keller	H	x+y	1 x 147,90 147,90
FBo02	FB18, Schütt,TSD , EPS 10, Deckputz			m² 25,09
	Fläche lt. GR EG	H	x+y	1 x 25,09 25,09

Andere Flächen

OG1 | OG2 Wohnen | EG Verkauf unter 25l

Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

FBo01	FB18, Schütt Kies,TSD3			m² 148,91
	Fläche laut GR EG	H	x+y	1 x 148,91 148,91

Grundfläche und Volumen

Wohn- und Geschäftshaus Furlan | Bestand | E-D

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

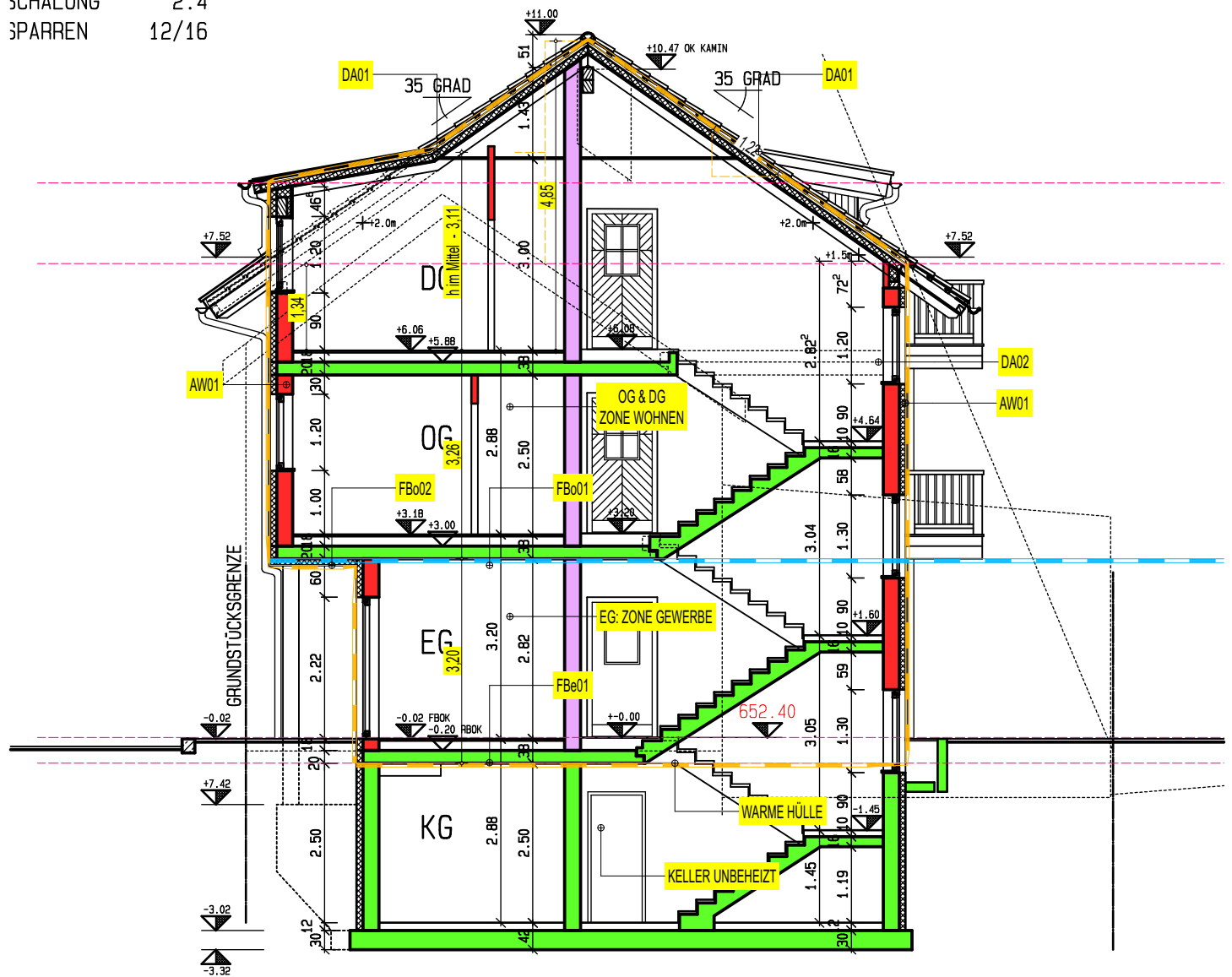
		BGF [m²]	V [m³]
OG1 OG2 Wohnen EG Verkauf unter 250m2	beheizt	492,14	1.569,96

OG1 | OG2 Wohnen | EG Verkauf unter 250m2

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Erdgeschoss				
EG Verkauf (unter 250m2, daher als Wohnen berechnet)	1 x 147,90	3,20	147,90	473,28
1. Obergeschoss				
Gesamtfläche OG	1 x 173,99	3,26	173,99	567,20
2. Obergeschoß				
GFL DA01 mit gemittelter Höhe	1 x 170,25	3,11	170,25	529,47
Summe OG1 OG2 Wohnen EG Verkauf unter 250m2			492,14	1.569,96

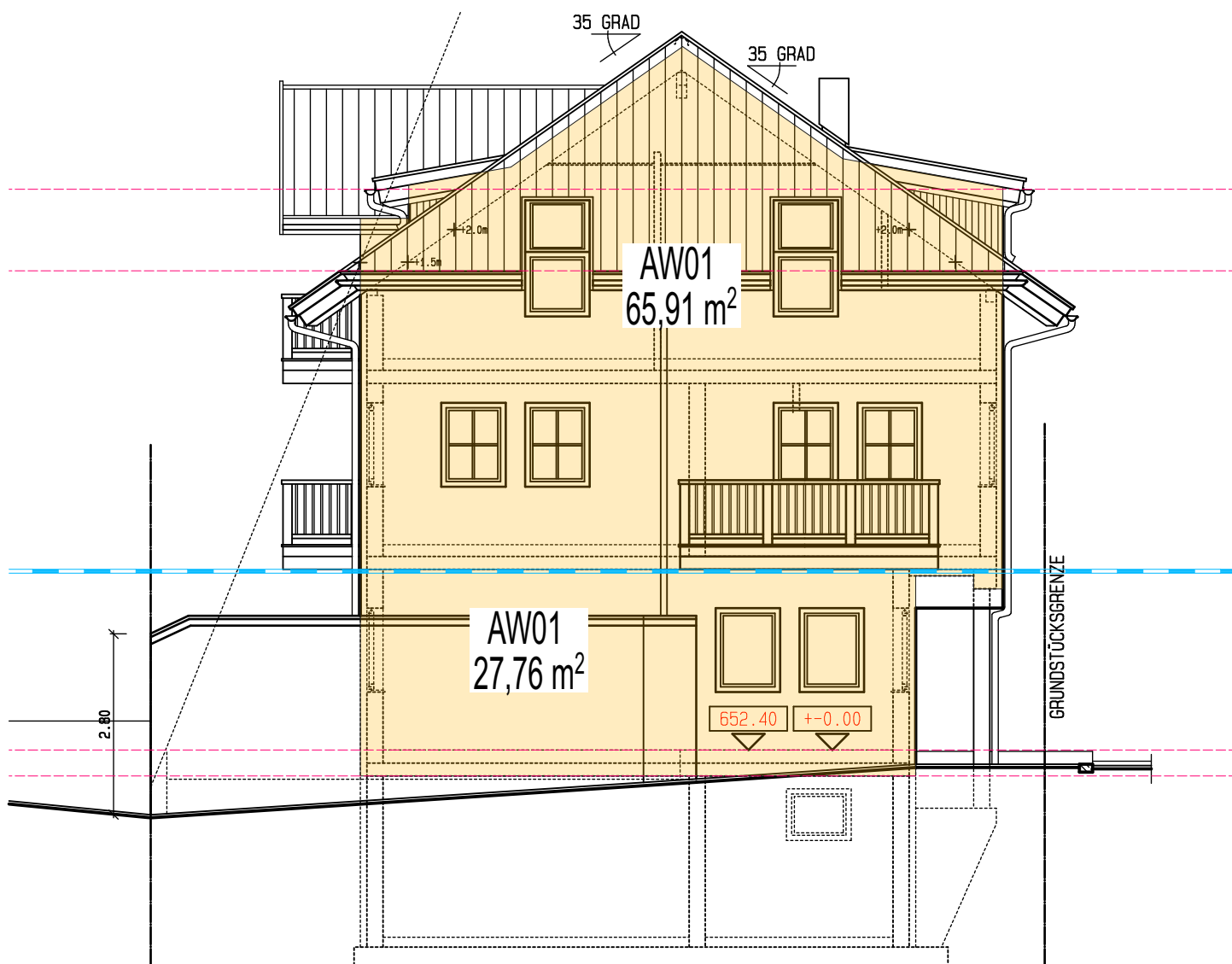
DACHZIEGEL	
ATTUNG	4/5
ONTERLATTUNG	5/8
ÄRMEDÄMMUNG	14 
DACHPAPPE	TS 025
SCHALUNG	2.4
SPARREN	12/16



SCHNITT A-A



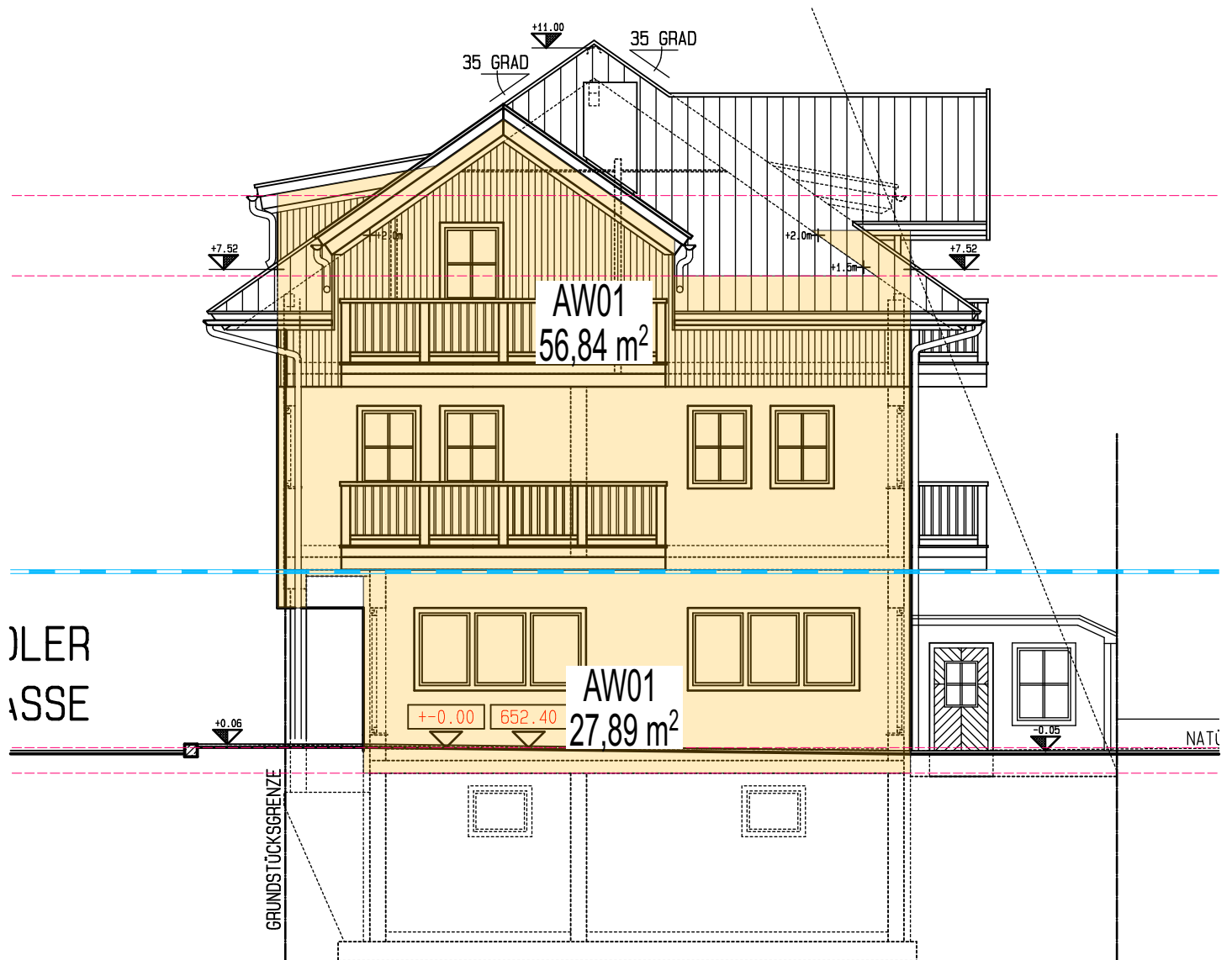
ANSICHT VON NORDEN



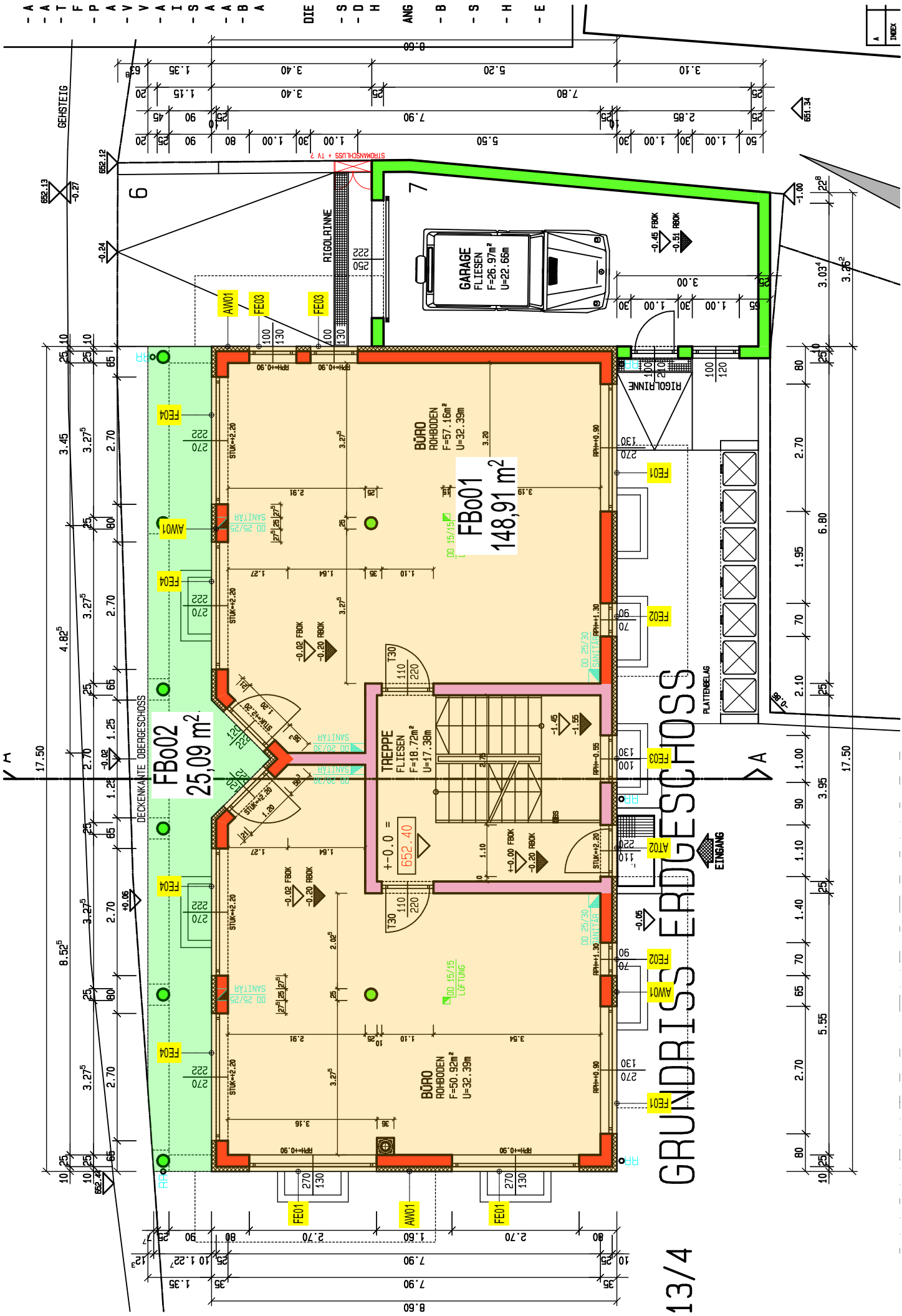
ANSICHT VON OSTEN



ANSICHT VON SÜDEN



ANSICHT VON WESTEN

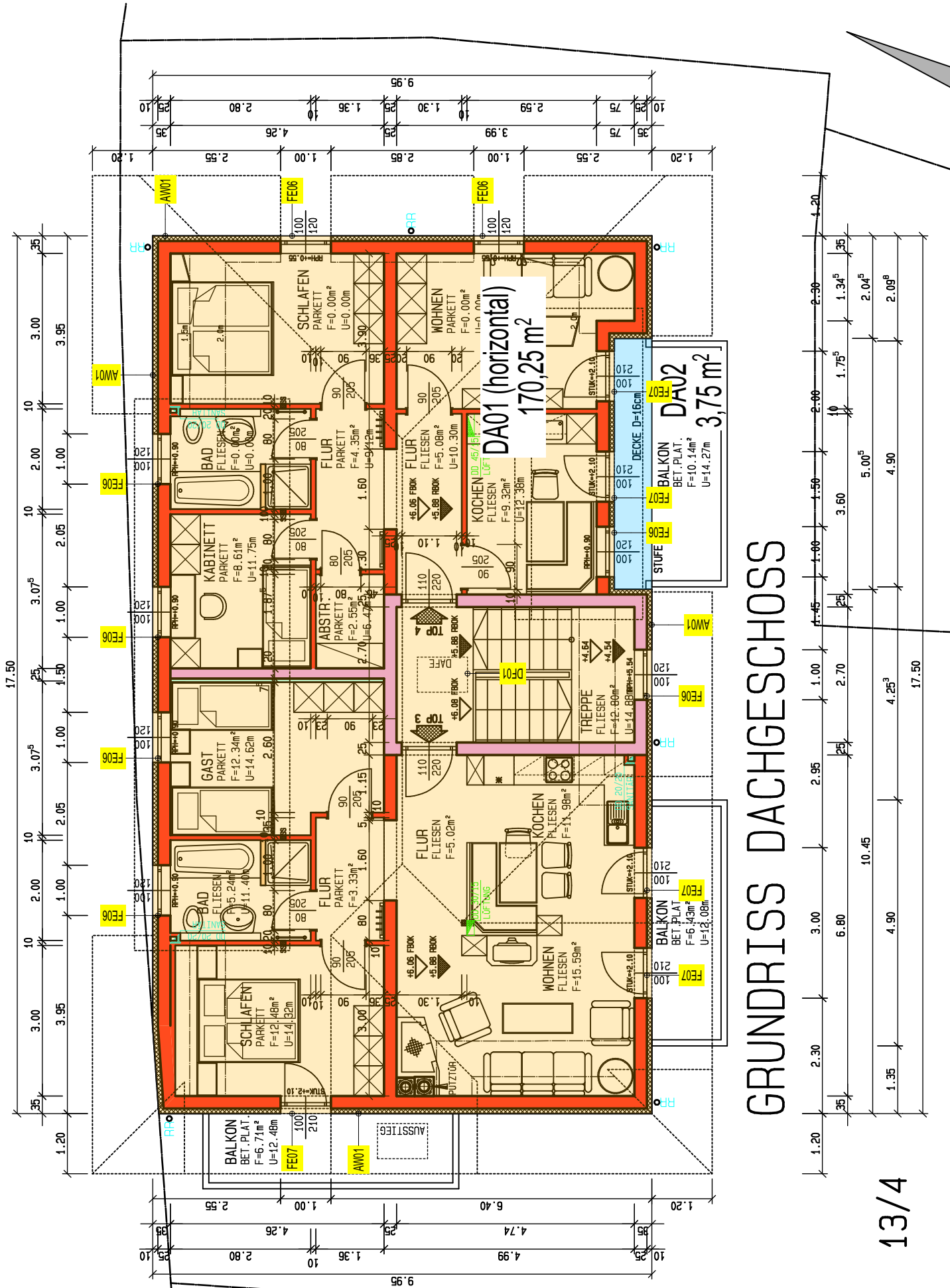


13/4 GRUNDRISS ERDGESCHOSS

- A
- A
- T
- F
- P
- A
- V
- V
- A
- I
- S
- A
- A
- B
- A
DIE
- S
- D
H
ANG
- B
- S
- H
- E

INDEX

GRUNDRISS DACHGESCHOSS



Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Wohn- und Geschäftshaus Furlan Bestand E-D		
Gebäudeteil	Gesamtenergieausweis		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten	Baujahr	2004
Straße	Tiroler Straße 79	Katastralgemeinde	Silz
PLZ/Ort	6424 Silz	KG-Nr.	80109
Grundstücksnr.	13/4	Seehöhe	653

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **76** kWh/m²a **f GEE** **1,13** -

Der Energieausweis besteht aus

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

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

Ort, Datum

Name Verkäufer/Bestandgeber

Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber

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

Ort, Datum

Name Käufer/Bestandnehmer

Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

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

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

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

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Wohn- und Geschäftshaus Furlan Bestand E-D		
Gebäudeteil	Gesamtenergieausweis		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten	Baujahr	2004
Straße	Tiroler Straße 79	Katastralgemeinde	Silz
PLZ/Ort	6424 Silz	KG-Nr.	80109
Grundstücksnr.	13/4	Seehöhe	653

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **76** kWh/m²a **f_{GEE}** **1,13** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 23.03.2026 Gültigkeitsdatum 22.03.2036

Der Energieausweis besteht aus

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

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

Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Wohn- und Geschäftshaus Furlan Bestand E-D		
Gebäudeteil	Gesamtenergieausweis		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten	Baujahr	2004
Straße	Tiroler Straße 79	Katastralgemeinde	Silz
PLZ/Ort	6424 Silz	KG-Nr.	80109
Grundstücksnr.	13/4	Seehöhe	653

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **76** kWh/m²a **f GEE** **1,13** -

Der Energieausweis besteht aus

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

Der Vorlegende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Vorlegender

Unterschrift Vorlegender

Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Interessent

Unterschrift Interessent

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

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

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