
ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Wohnhaus Große Schiffgasse 11

Gerhard Kager G.m.b.H.
Schönlaterngasse 11
1010 Wien-Innere Stadt

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG Wohnhaus Große Schiffgasse 11

Gebäude(-teil)	1.OG-DG	Baujahr	1900
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Große Schiffgasse 11	Katastralgemeinde	Leopoldstadt
PLZ/Ort	1020 Wien-Leopoldstadt	KG-Nr.	1657
Grundstücksnr.	172	Seehöhe	170 m

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



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 dem 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 OiB-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	2 037 m ²	charakteristische Länge	4,51 m	mittlerer U-Wert	0,59 W/m ² K
Bezugsfläche	1 630 m ²	Heiztage	224 d	LEK _T -Wert	27,0
Brutto-Volumen	8 502 m ³	Heizgradtage	3459 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1 887 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0,22 1/m	Norm-Außentemperatur	-11,4 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	43,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	43,2 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	161,3 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	1,91
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	91 100 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	44,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	91 100 kWh/a	HWB _{SK}	44,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	26 027 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	309 307 kWh/a	HEB _{SK}	151,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	2,64
Haushaltsstrombedarf	33 463 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	342 770 kWh/a	EEB _{SK}	168,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	426 583 kWh/a	PEB _{SK}	209,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	406 219 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	199,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	20 364 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	10,0 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	82 274 kg/a	CO ₂ _{SK}	40,4 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,91
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	
Ausstellungsdatum	26.02.2020		
Gültigkeitsdatum	25.02.2030	Unterschrift	



PABACO Planungs- und Baugesellschaft m.b.H.
Richard Strauss-Straße 47, 1230 Wien

Tel: +43 1 865 40 97, Fax +43 1 864 40 97 25

Mobil Telefon: +43 660 2712 963

Mail/Web: office@pabaco.at, www.pabaco.at

UID.Nr.: ATU37989101, FN79333t HG Wien

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

Datenblatt GEQ

Wohnhaus Große Schiffgasse 11

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wien-Leopoldstadt

HWB_{SK} 45 f_{GEE} 1,91

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	2 037 m ²
Konditioniertes Brutto-Volumen	8 502 m ³
Gebäudehüllfläche A _B	1 887 m ²

Wohnungsanzahl	0
charakteristische Länge l _C	4,51 m
Kompaktheit A _B / V _B	0,22 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Ergebnisse Standortklima (Wien-Leopoldstadt)

Transmissionswärmeverluste Q _T		106 321 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	55 360 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		29 551 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	mittelschwere Bauweise	40 668 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		91 100 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		103 087 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		53 676 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		28 880 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$		39 679 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		87 941 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung: Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)

Warmwasser: Kombiniert mit Raumheizung

Lüftung: Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at
Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6

Anmerkung:

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Empfehlungen zur Verbesserung Wohnhaus Große Schiffgasse 11

Gebäudehülle

- Dämmung Außenwand
- Fenstertausch

Haustechnik

- Dämmung Wärmeverteilungen
- Einbau eines Regelsystems zur Optimierung der Wärmeabgabe
- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen
- Einregulierung / hydraulischer Abgleich
- Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung
- Errichtung einer thermischen Solaranlage

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2015): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Heizlast Abschätzung

Wohnhaus Große Schiffgasse 11

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Gerhard Kager G.m.b.H.
Schönlaterngasse 11
1010 Wien-Innere Stadt

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -11,4 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 31,4 K

Standort: Wien-Leopoldstadt
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 8 501,90 m³
Gebäudehüllfläche: 1 887,05 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand 02	472,00	0,872	1,00		411,43
AW03 Außenwand 02 Hof	659,67	0,241	1,00		159,06
DS01 Dachschräge hinterlüftet B	170,74	0,088	1,00		15,06
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben C	70,82	0,107	1,00		7,55
FE/TÜ Fenster u. Türen	298,27	1,290			384,69
AG01 Decke zu sonstigem Pufferraum nach oben	215,55	0,188	0,70		28,43
ZD01 warme Zwischendecke Dachboden	430,45	0,415			
ZW01 Außenwand 01 Feuermauer	754,78	1,350			
Summe OBEN-Bauteile	489,96				
Summe Zwischendecken	430,45				
Summe Außenwandflächen	1 131,67				
Summe Wandflächen zum Bestand	754,78				
Fensteranteil in Außenwänden 19,0 %	265,42				
Fenster in Deckenflächen	32,85				
Summe				[W/K]	1 006

Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K] **101**

Transmissions - Leitwert L_T

[W/K] **1 106,84**

Lüftungs - Leitwert L_V

[W/K] **576,32**

Gebäude-Heizlast Abschätzung

Luftwechsel = 0,40 1/h

[kW] **52,9**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (2 037 m²)

[W/m² BGF] **25,94**

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
Für die exakte Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung nach ÖNORM H 7500 erforderlich.

Bauteile

Wohnhaus Große Schiffgasse 11

ZW01 Außenwand 01 Feuermauer								
bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ		
Baimit KalkzementPutz KZP 65	B			0,0100	0,830	0,012		
1.102.02 Vollziegelmauerwerk	B			0,3000	0,640	0,469		
Rse+Rsi = 0,26				Dicke gesamt	0,3100	U-Wert	1,35	
AW01 Außenwand 02								
bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ		
Baimit KalkzementPutz KZP 65	B			0,0100	0,830	0,012		
1.102.02 Vollziegelmauerwerk	B			0,6100	0,640	0,953		
Baimit KalkzementPutz KZP 65	B			0,0100	0,830	0,012		
Rse+Rsi = 0,17				Dicke gesamt	0,6300	U-Wert	0,87	
ZD01 warme Zwischendecke Dachboden								
bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ		
Baimit GlättPutz	B			0,0150	0,600	0,025		
Holzschallung	B			0,0250	0,160	0,156		
Sparren dazw.	B	22,5 %		0,2400	0,120	0,450		
Luft	B	77,5 %			0,313	0,594		
Holzschallung	B			0,0250	0,160	0,156		
Holzschallung	B			0,0250	0,160	0,156		
1.220.04 Polystyrolbeton	B			0,1800	0,320	0,563		
BACHL PE-Dampfbremsfolie Klasse E, B2, 100 μ	B			0,0010	0,500	0,002		
1.202.06 Estrichbeton	B			0,0600	1,480	0,041		
Holzboden, Vollholz	B			0,0200	0,160	0,125		
Sparren: RTo 2,4453 RTu 2,3741 RT 2,4097				Dicke gesamt	0,5910	U-Wert	0,41	
Achsabstand 0,800 Breite 0,180				Rse+Rsi 0,26				
DS01 Dachschräge hinterlüftet B								
bestehend	von Außen nach Innen			Dicke	λ	d / λ		
Aluminiumblech	B			0,0010	160,00	0,000		
1.404.06 Holzspanplatten	B			0,0240	0,100	0,240		
Lattung dazw.	B	10,0 %		0,0800	0,120	0,067		
Luft	B	90,0 %			0,300	0,240		
Vollholz Balken dazw.	B	10,0 %		0,2000	0,120	0,167		
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m3)	B	90,0 %			0,042	4,286		
Lattung dazw.	B	10,0 %		0,0800	0,120	0,067		
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m3)	B	90,0 %			0,042	1,714		
Siniat LaDeko GKF Q3-Gipsplatte	B			0,0300	0,250	0,120		
BACHL PE-Dampfbremsfolie Klasse E, B2, 100 μ	B			0,0050	0,500	0,010		
Mineralische Wärmedämmplatte (112 kg/m3)	B			0,2000	0,044	4,545		
1.108.02 Gipsbauplatten	B			0,0150	0,290	0,052		
Lattung: RTo 11,5991 RTu 11,0734 RT 11,3362				Dicke gesamt	0,6350	U-Wert	0,09	
Vollholz Balken: Achsabstand 0,800 Breite 0,080				Rse+Rsi 0,2				
Lattung: Achsabstand 0,800 Breite 0,080								

Bauteile

Wohnhaus Große Schiffgasse 11

FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben C							
bestehend	von Außen nach Innen			Dicke	λ	d / λ	
1.404.04 Holzspanplatten	B			0,0600	0,093	0,645	
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B			0,0400	0,700	0,057	
XPS-G 20 20 bis 60 mm (32 kg/m ³)	B			0,0500	0,040	1,250	
STYROFOAM IB-AP (<=80mm)	B			0,0400	0,033	1,212	
1.404.04 Holzspanplatten	B			0,0400	0,093	0,430	
Volholzbalken dazw.	B	10,0 %		0,2500	0,120	0,208	
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m ³)	B	90,0 %			0,042	5,357	
1.404.02 Holzspanplatten	B			0,0270	0,081	0,333	
Siniat LaFlamm GKF	B			0,0300	0,250	0,120	
	RT _o 9,5510	RT _u 9,2079	RT 9,3795	Dicke gesamt 0,5370	U-Wert 0,11		
Volholzbalken:	Achsabstand 0,800	Breite 0,080			R _{se} +R _{si} 0,14		

AG01 Decke zu sonstigem Pufferraum nach oben							
bestehend	von Außen nach Innen			Dicke	λ	d / λ	
Bauwerk 2- Schicht Fertigparkett	B			0,0200	0,160	0,125	
1.404.02 Holzspanplatten	B			0,0150	0,081	0,185	
1.404.02 Holzspanplatten	B			0,0400	0,081	0,494	
Armierungsstahl dazw.	B	1,0 %		0,1500	50,000	0,000	
Luft	B	99,0 %			0,030	4,950	
Armierungsstahl dazw.	B	1,0 %		0,1000	50,000	0,000	
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m ³)	B	99,0 %			0,042	2,357	
1.404.02 Holzspanplatten	B			0,0270	0,081	0,333	
Siniat LaDeko GKF Q3-Gipsplatte	B			0,0300	0,250	0,120	
	RT _o 8,6903	RT _u 1,9252	RT 5,3077	Dicke gesamt 0,3820	U-Wert 0,19		
Armierungsstahl:	Achsabstand 0,800	Breite 0,008			R _{se} +R _{si} 0,2		
Armierungsstahl:	Achsabstand 0,800	Breite 0,008					

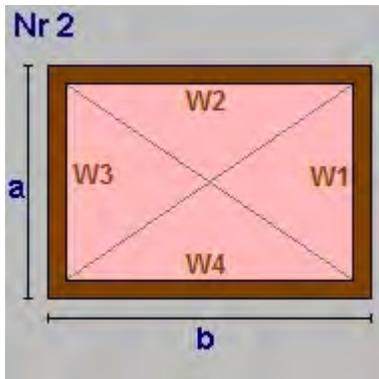
AW03 Außenwand 02 Hof							
bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ	
Baumit KalkzementPutz KZP 65	B			0,0100	0,830	0,012	
1.102.02 Vollziegelmauerwerk	B			0,6100	0,640	0,953	
AUSTROTHERM EPS F	B			0,1200	0,040	3,000	
Baumit KalkzementPutz KZP 65	B			0,0100	0,830	0,012	
	R _{se} +R _{si} = 0,17			Dicke gesamt 0,7500	U-Wert 0,24		

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]
 *... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht
 RT_u ... unterer Grenzwert RT_o ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

Wohnhaus Große Schiffgasse 11

OG1 Grundform



Von OG1 bis OG4

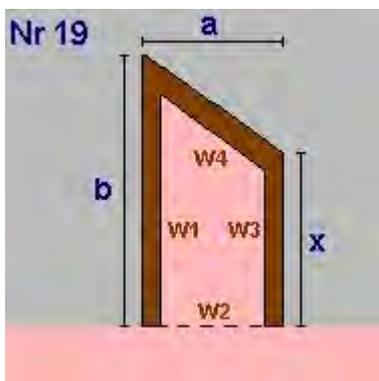
$$a = 12,46 \quad b = 27,80$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 3,75 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 4,34\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 346,39\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 1\,503,67\text{m}^3$$

Wand W1	54,09m ²	ZW01	Außenwand 01	Feuermauer
Wand W2	120,68m ²	AW03	Außenwand 02	Hof
Wand W3	54,09m ²	ZW01	Außenwand 01	Feuermauer
Wand W4	120,68m ²	AW01	Außenwand 02	
Decke	346,39m ²	ZD01	warme Zwischendecke	Dachboden
Boden	-346,39m ²	ZD01	warme Zwischendecke	Dachboden

OG1 Trapez einseitig



Von OG1 bis OG4

$$a = 11,06 \quad b = 8,94$$

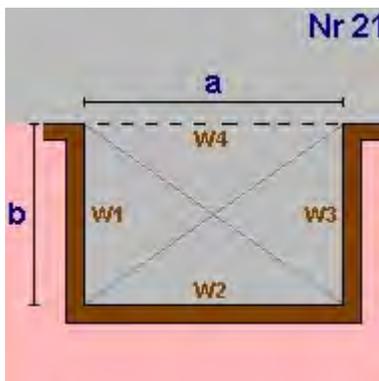
$$x = 6,25$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 3,75 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 4,34\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 84,00\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 364,65\text{m}^3$$

Wand W1	38,81m ²	AW03	Außenwand 02	Hof
Wand W2	-48,01m ²	AW01	Außenwand 02	
Wand W3	27,13m ²	ZW01	Außenwand 01	Feuermauer
Wand W4	49,41m ²	ZW01		
Decke	84,00m ²	ZD01	warme Zwischendecke	Dachboden
Boden	-84,00m ²	ZD01	warme Zwischendecke	Dachboden

OG1 Rechteck einspringend



Von OG1 bis DG

$$a = 2,10 \quad b = 1,90$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 3,75 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 4,34\text{m}$$

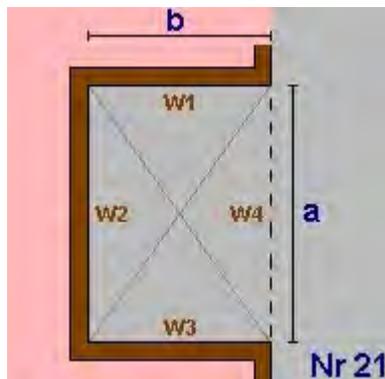
$$\text{BGF} \quad -3,99\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad -17,32\text{m}^3$$

Wand W1	8,25m ²	AW01	Außenwand 02	
Wand W2	9,12m ²	AW01		
Wand W3	8,25m ²	AW01		
Wand W4	-9,12m ²	AW01		
Decke	-3,99m ²	ZD01	warme Zwischendecke	Dachboden
Boden	3,99m ²	ZD01	warme Zwischendecke	Dachboden

Geometrieausdruck

Wohnhaus Große Schiffgasse 11

OG1 Rechteck einspringend



Von OG1 bis DG

$$a = 4,30 \quad b = 4,40$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 3,75 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 4,34\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad -18,92\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad -82,13\text{m}^3$$

$$\text{Wand W1} \quad 19,10\text{m}^2 \quad \text{AW01} \quad \text{Außenwand 02}$$

$$\text{Wand W2} \quad 18,67\text{m}^2 \quad \text{AW01}$$

$$\text{Wand W3} \quad 19,10\text{m}^2 \quad \text{AW01}$$

$$\text{Wand W4} \quad -18,67\text{m}^2 \quad \text{ZW01} \quad \text{Außenwand 01 Feuermauer}$$

$$\text{Decke} \quad -18,92\text{m}^2 \quad \text{ZD01} \quad \text{warme Zwischendecke Dachboden}$$

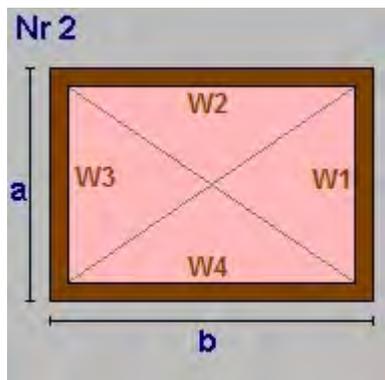
$$\text{Boden} \quad 18,92\text{m}^2 \quad \text{ZD01} \quad \text{warme Zwischendecke Dachboden}$$

OG1 Summe

$$\text{OG1 Bruttogrundfläche [m}^2\text{]:} \quad 407,48$$

$$\text{OG1 Bruttorauminhalt [m}^3\text{]:} \quad 1\,768,87$$

OG2 Grundform



Von OG1 bis OG4

$$a = 12,46 \quad b = 27,80$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 3,75 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 4,34\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 346,39\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 1\,503,67\text{m}^3$$

$$\text{Wand W1} \quad 54,09\text{m}^2 \quad \text{ZW01} \quad \text{Außenwand 01 Feuermauer}$$

$$\text{Wand W2} \quad 120,68\text{m}^2 \quad \text{AW03} \quad \text{Außenwand 02 Hof}$$

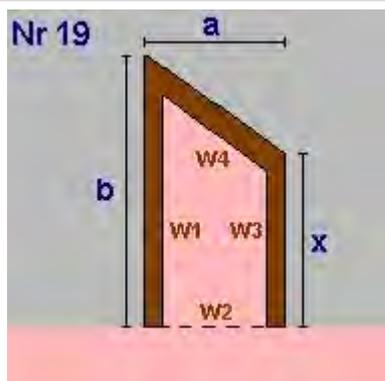
$$\text{Wand W3} \quad 54,09\text{m}^2 \quad \text{ZW01} \quad \text{Außenwand 01 Feuermauer}$$

$$\text{Wand W4} \quad 120,68\text{m}^2 \quad \text{AW01} \quad \text{Außenwand 02}$$

$$\text{Decke} \quad 346,39\text{m}^2 \quad \text{ZD01} \quad \text{warme Zwischendecke Dachboden}$$

$$\text{Boden} \quad -346,39\text{m}^2 \quad \text{ZD01} \quad \text{warme Zwischendecke Dachboden}$$

OG2 Trapez einseitig



Von OG1 bis OG4

$$a = 11,06 \quad b = 8,94$$

$$x = 6,25$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 3,75 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 4,34\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 84,00\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 364,65\text{m}^3$$

$$\text{Wand W1} \quad 38,81\text{m}^2 \quad \text{AW03} \quad \text{Außenwand 02 Hof}$$

$$\text{Wand W2} \quad -48,01\text{m}^2 \quad \text{AW01} \quad \text{Außenwand 02}$$

$$\text{Wand W3} \quad 27,13\text{m}^2 \quad \text{ZW01} \quad \text{Außenwand 01 Feuermauer}$$

$$\text{Wand W4} \quad 49,41\text{m}^2 \quad \text{ZW01}$$

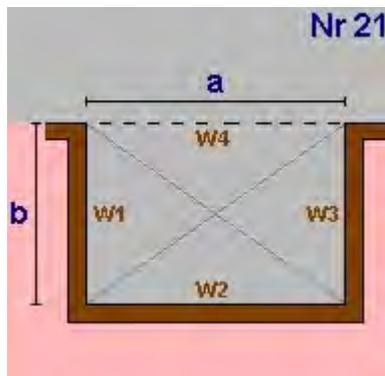
$$\text{Decke} \quad 84,00\text{m}^2 \quad \text{ZD01} \quad \text{warme Zwischendecke Dachboden}$$

$$\text{Boden} \quad -84,00\text{m}^2 \quad \text{ZD01} \quad \text{warme Zwischendecke Dachboden}$$

Geometrieausdruck

Wohnhaus Große Schiffgasse 11

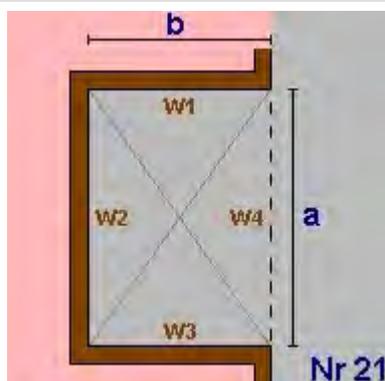
OG2 Rechteck einspringend



Von OG1 bis DG
 $a = 2,10$ $b = 1,90$
 lichte Raumhöhe = $3,75 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 4,34\text{m}$
 BGF $-3,99\text{m}^2$ BRI $-17,32\text{m}^3$

Wand W1	8,25m ²	AW01	Außenwand 02
Wand W2	9,12m ²	AW01	
Wand W3	8,25m ²	AW01	
Wand W4	-9,12m ²	AW01	
Decke	-3,99m ²	ZD01	warme Zwischendecke Dachboden
Boden	3,99m ²	ZD01	warme Zwischendecke Dachboden

OG2 Rechteck einspringend



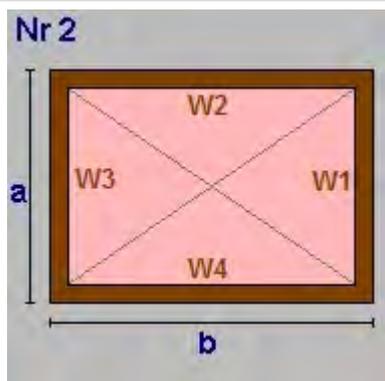
Von OG1 bis DG
 $a = 4,30$ $b = 4,40$
 lichte Raumhöhe = $3,75 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 4,34\text{m}$
 BGF $-18,92\text{m}^2$ BRI $-82,13\text{m}^3$

Wand W1	19,10m ²	AW01	Außenwand 02
Wand W2	18,67m ²	AW01	
Wand W3	19,10m ²	AW01	
Wand W4	-18,67m ²	ZW01	Außenwand 01 Feuermauer
Decke	-18,92m ²	ZD01	warme Zwischendecke Dachboden
Boden	18,92m ²	ZD01	warme Zwischendecke Dachboden

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: **407,48**
OG2 Bruttorauminhalt [m³]: **1 768,87**

OG3 Grundform



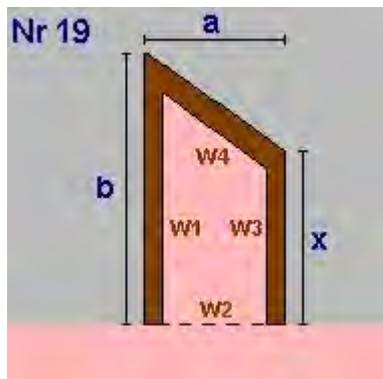
Von OG1 bis OG4
 $a = 12,46$ $b = 27,80$
 lichte Raumhöhe = $3,75 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 4,34\text{m}$
 BGF $346,39\text{m}^2$ BRI $1 503,67\text{m}^3$

Wand W1	54,09m ²	ZW01	Außenwand 01 Feuermauer
Wand W2	120,68m ²	AW03	Außenwand 02 Hof
Wand W3	54,09m ²	ZW01	Außenwand 01 Feuermauer
Wand W4	120,68m ²	AW01	Außenwand 02
Decke	346,39m ²	ZD01	warme Zwischendecke Dachboden
Boden	-346,39m ²	ZD01	warme Zwischendecke Dachboden

Geometrieausdruck

Wohnhaus Große Schiffgasse 11

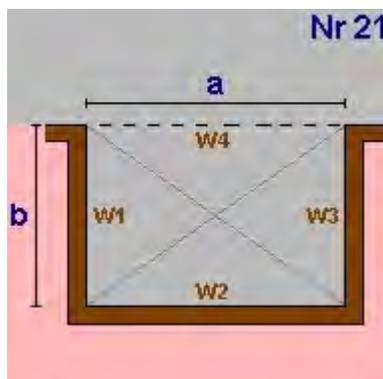
OG3 Trapez einseitig



Von OG1 bis OG4
 $a = 11,06$ $b = 8,94$
 $x = 6,25$
 lichte Raumhöhe = $3,75 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 4,34\text{m}$
 BGF $84,00\text{m}^2$ BRI $364,65\text{m}^3$

Wand W1	$38,81\text{m}^2$	AW03	Außenwand 02 Hof
Wand W2	$-48,01\text{m}^2$	AW01	Außenwand 02
Wand W3	$27,13\text{m}^2$	ZW01	Außenwand 01 Feuermauer
Wand W4	$49,41\text{m}^2$	ZW01	
Decke	$84,00\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke Dachboden
Boden	$-84,00\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke Dachboden

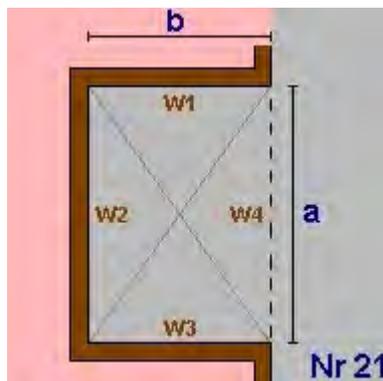
OG3 Rechteck einspringend



Von OG1 bis DG
 $a = 2,10$ $b = 1,90$
 lichte Raumhöhe = $3,75 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 4,34\text{m}$
 BGF $-3,99\text{m}^2$ BRI $-17,32\text{m}^3$

Wand W1	$8,25\text{m}^2$	AW01	Außenwand 02
Wand W2	$9,12\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$8,25\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-9,12\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-3,99\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke Dachboden
Boden	$3,99\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke Dachboden

OG3 Rechteck einspringend



Von OG1 bis DG
 $a = 4,30$ $b = 4,40$
 lichte Raumhöhe = $3,75 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 4,34\text{m}$
 BGF $-18,92\text{m}^2$ BRI $-82,13\text{m}^3$

Wand W1	$19,10\text{m}^2$	AW01	Außenwand 02
Wand W2	$18,67\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$19,10\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-18,67\text{m}^2$	ZW01	Außenwand 01 Feuermauer
Decke	$-18,92\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke Dachboden
Boden	$18,92\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke Dachboden

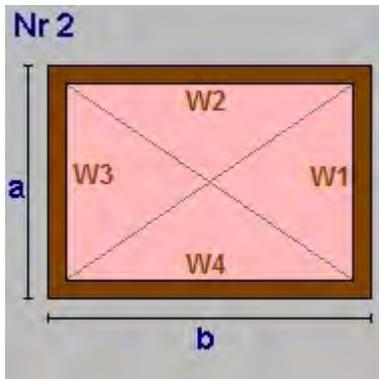
OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche [m²]: 407,48
OG3 Bruttorauminhalt [m³]: 1 768,87

Geometrieausdruck

Wohnhaus Große Schiffgasse 11

OG4 Grundform



Von OG1 bis OG4

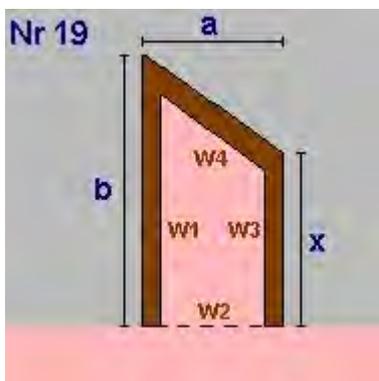
$$a = 12,46 \quad b = 27,80$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 3,75 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 4,34\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 346,39\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 1\,503,67\text{m}^3$$

Wand W1	54,09m ²	ZW01	Außenwand 01 Feuermauer
Wand W2	120,68m ²	AW03	Außenwand 02 Hof
Wand W3	54,09m ²	ZW01	Außenwand 01 Feuermauer
Wand W4	120,68m ²	AW01	Außenwand 02
Decke	346,39m ²	ZD01	warme Zwischendecke Dachboden
Boden	-346,39m ²	ZD01	warme Zwischendecke Dachboden

OG4 Trapez einseitig



Von OG1 bis OG4

$$a = 11,06 \quad b = 8,94$$

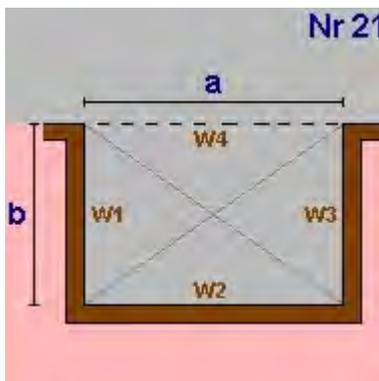
$$x = 6,25$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 3,75 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 4,34\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 84,00\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 364,65\text{m}^3$$

Wand W1	38,81m ²	AW03	Außenwand 02 Hof
Wand W2	-48,01m ²	AW01	Außenwand 02
Wand W3	27,13m ²	ZW01	Außenwand 01 Feuermauer
Wand W4	49,41m ²	ZW01	
Decke	84,00m ²	ZD01	warme Zwischendecke Dachboden
Boden	-84,00m ²	ZD01	warme Zwischendecke Dachboden

OG4 Rechteck einspringend



Von OG1 bis DG

$$a = 2,10 \quad b = 1,90$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 3,75 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 4,34\text{m}$$

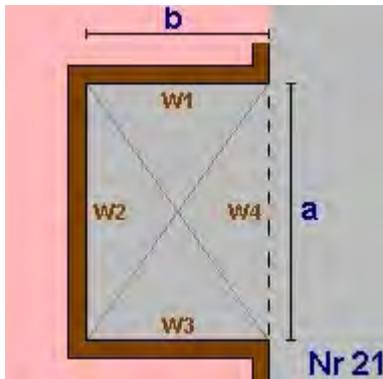
$$\text{BGF} \quad -3,99\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad -17,32\text{m}^3$$

Wand W1	8,25m ²	AW01	Außenwand 02
Wand W2	9,12m ²	AW01	
Wand W3	8,25m ²	AW01	
Wand W4	-9,12m ²	AW01	
Decke	-3,99m ²	ZD01	warme Zwischendecke Dachboden
Boden	3,99m ²	ZD01	warme Zwischendecke Dachboden

Geometrieausdruck

Wohnhaus Große Schiffgasse 11

OG4 Rechteck einspringend



Von OG1 bis DG

$a = 4,30$ $b = 4,40$

lichte Raumhöhe = $3,75 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 4,34\text{m}$

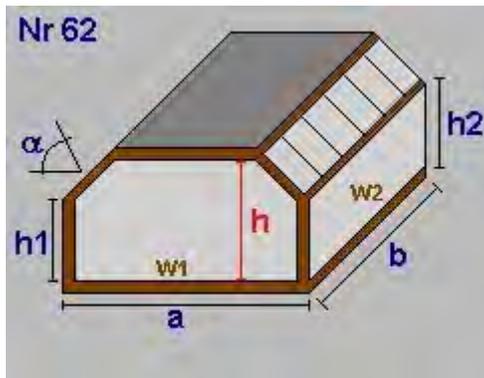
BGF $-18,92\text{m}^2$ BRI $-82,13\text{m}^3$

Wand W1	19,10m ²	AW01	Außenwand 02
Wand W2	18,67m ²	AW01	
Wand W3	19,10m ²	AW01	
Wand W4	-18,67m ²	ZW01	Außenwand 01 Feuermauer
Decke	-18,92m ²	ZD01	warme Zwischendecke Dachboden
Boden	18,92m ²	ZD01	warme Zwischendecke Dachboden

OG4 Summe

OG4 Bruttogrundfläche [m²]: **407,48**
OG4 Bruttorauminhalt [m³]: **1 768,87**

DG Dachkörper



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 45,00

$a = 12,46$ $b = 27,80$

$h1 = 1,50$ $h2 = 1,50$

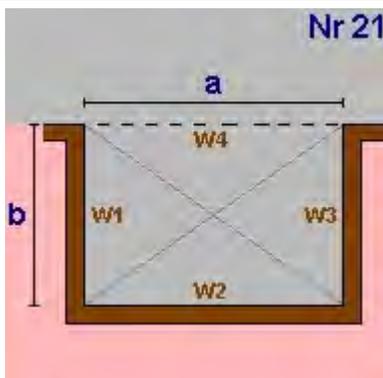
lichte Raumhöhe(h)= $2,50 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,88\text{m}$

BGF $346,39\text{m}^2$ BRI $945,19\text{m}^3$

Dachfl.	108,67m ²		
Decke	269,55m ²		
Wand W1	34,00m ²	ZW01	Außenwand 01 Feuermauer
Wand W2	41,70m ²	AW01	Außenwand 02
Wand W3	34,00m ²	ZW01	Außenwand 01 Feuermauer
Wand W4	41,70m ²	AW01	Außenwand 02
Dach	108,67m ²	DS01	Dachschräge hinterlüftet B
Decke	215,55m ²	AG01	Decke zu sonstigem Pufferraum nach ob
Teilung	54,00m ²	FD01	

Boden $-346,39\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke Dachboden

DG Rechteck einspringend



Von OG1 bis DG

$a = 2,10$ $b = 1,90$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,09\text{m}$

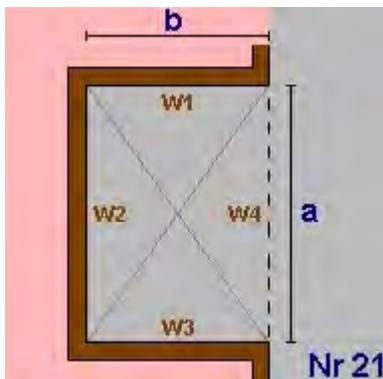
BGF $-3,99\text{m}^2$ BRI $-12,33\text{m}^3$

Wand W1	5,87m ²	AW01	Außenwand 02
Wand W2	6,49m ²	AW01	
Wand W3	5,87m ²	AW01	
Wand W4	-6,49m ²	AW01	
Decke	-3,99m ²	ZD01	warme Zwischendecke Dachboden
Boden	3,99m ²	ZD01	warme Zwischendecke Dachboden

Geometrieausdruck

Wohnhaus Große Schiffgasse 11

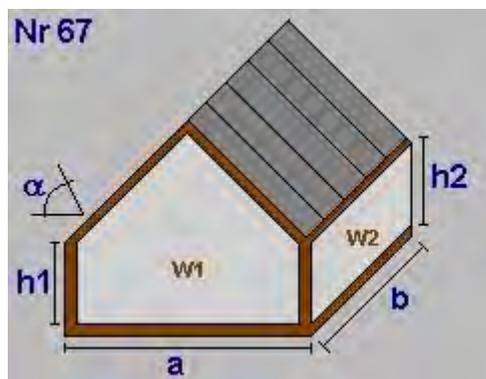
DG Rechteck einspringend



Von OG1 bis DG
 $a = 4,30$ $b = 4,40$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,09\text{m}$
 BGF $-18,92\text{m}^2$ BRI $-58,48\text{m}^3$

Wand W1	13,60m ²	AW01 Außenwand 02
Wand W2	13,29m ²	AW01
Wand W3	13,60m ²	AW01
Wand W4	-13,29m ²	ZW01 Außenwand 01 Feuermauer
Decke	-18,92m ²	ZD01 warme Zwischendecke Dachboden
Boden	18,92m ²	ZD01 warme Zwischendecke Dachboden

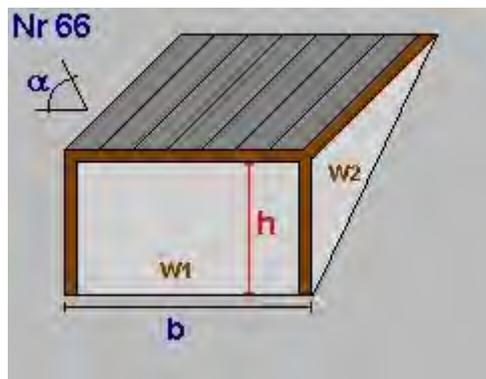
DG Satteldach



Dachneigung $a(^{\circ}) = 45,00$
 $a = 11,06$ $b = 7,59$
 $h1 = 0,00$ $h2 = 1,00$
 lichte Raumhöhe = $5,13 + \text{obere Decke: } 0,90 \Rightarrow 6,03\text{m}$
 BGF $83,95\text{m}^2$ BRI $272,18\text{m}^3$

Dachfl.	118,72m ²	
Wand W1	35,86m ²	ZW01 Außenwand 01 Feuermauer
Wand W2	7,59m ²	AW01 Außenwand 02
Wand W3	-35,86m ²	AW01
Wand W4	0,00m ²	ZW01 Außenwand 01 Feuermauer
Dach	118,72m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet B
Boden	-83,95m ²	ZD01 warme Zwischendecke Dachboden

DG Schleppgaube



Dachneigung $a(^{\circ}) = 0,00$
 $b = 5,54$
 lichte Raumhöhe(h) = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,54 \Rightarrow 3,04\text{m}$
 BRI $25,55\text{m}^3$

Dachfläche	16,82m ²	
Dach-Anliegefl.	23,79m ²	
Wand W1	16,82m ²	AW01 Außenwand 02
Wand W2	4,61m ²	AW01
Wand W4	4,61m ²	AW01
Dach	16,82m ²	FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben C

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 407,42
DG Bruttorauminhalt [m³]: 1 172,11

Deckenvolumen ZD01

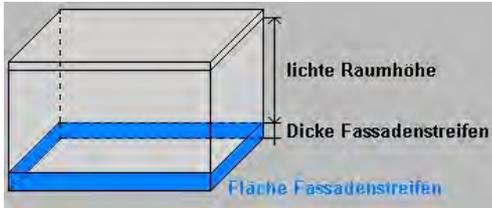
Fläche $430,33 \text{ m}^2$ x Dicke $0,59 \text{ m} = 254,33 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m³]: 254,33

Geometrieausdruck
Wohnhaus Große Schiffgasse 11

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- ZD01	0,591m	33,64m	19,88m ²
AW03	- ZD01	0,591m	36,74m	21,71m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 2 037,34
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 8 501,90

Fenster und Türen

Wohnhaus Große Schiffgasse 11

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs		
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,52	1,10	0,034	1,41	0,74		0,50			
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	0,52	1,10	0,034	1,23	0,79		0,50			
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)			1,23	1,48	1,82	2,90	1,30		1,23	2,38		0,65			
3,87																
N																
B	T3	OG1	AW01	1	1,00 x 1,50	1,00	1,50	1,50	2,90	1,30	0,83	2,19	3,28	0,65	0,75	
B	T2	OG1	AW01	1	1,00 x 1,90	1,00	1,90	1,90	0,52	1,10	0,034	1,26	0,80	1,52	0,50	0,75
B	T1	OG1	AW01	2	0,40 x 0,60	0,40	0,60	0,48	0,52	1,10	0,034	0,21	1,04	0,50	0,50	0,75
B	T3	OG2	AW01	1	1,00 x 1,50	1,00	1,50	1,50	2,90	1,30	0,83	2,19	3,28	0,65	0,75	
B	T2	OG2	AW01	1	1,00 x 1,90	1,00	1,90	1,90	0,52	1,10	0,034	1,26	0,80	1,52	0,50	0,75
B	T1	OG2	AW01	2	0,40 x 0,60	0,40	0,60	0,48	0,52	1,10	0,034	0,21	1,04	0,50	0,50	0,75
B	T3	OG3	AW01	1	1,00 x 1,50	1,00	1,50	1,50	2,90	1,30	0,83	2,19	3,28	0,65	0,75	
B	T2	OG3	AW01	1	1,00 x 1,90	1,00	1,90	1,90	0,52	1,10	0,034	1,26	0,80	1,52	0,50	0,75
B	T1	OG3	AW01	2	0,40 x 0,60	0,40	0,60	0,48	0,52	1,10	0,034	0,21	1,04	0,50	0,50	0,75
B	T3	OG4	AW01	1	1,00 x 1,50	1,00	1,50	1,50	2,90	1,30	0,83	2,19	3,28	0,65	0,75	
B	T2	OG4	AW01	1	1,00 x 1,90	1,00	1,90	1,90	0,52	1,10	0,034	1,26	0,80	1,52	0,50	0,75
B	T1	OG4	AW01	2	0,40 x 0,60	0,40	0,60	0,48	0,52	1,10	0,034	0,21	1,04	0,50	0,50	0,75
B	T2	DG	AW01	1	2,50 x 2,65 N	2,50	2,65	6,63	0,52	1,10	0,034	5,45	0,67	4,45	0,50	0,75
				17		22,15				14,65		25,65				
NO																
B	T3	OG1	AW01	11	1,00 x 2,00	1,00	2,00	22,00	2,90	1,30	12,78	2,23	49,04	0,65	0,75	
B	T3	OG2	AW01	11	1,00 x 2,00	1,00	2,00	22,00	2,90	1,30	12,78	2,23	49,04	0,65	0,75	
B	T3	OG3	AW01	11	1,00 x 2,00	1,00	2,00	22,00	2,90	1,30	12,78	2,23	49,04	0,65	0,75	
B	T3	OG4	AW01	11	1,00 x 1,50	1,00	1,50	16,50	2,90	1,30	9,15	2,19	36,09	0,65	0,75	
B	T2	DG	AW01	2	5,34 x 2,50	5,34	2,50	26,70	0,52	1,10	0,034	23,05	0,64	17,03	0,50	0,75
B	T2	DG	DS01	2	2,30 x 1,05	2,30	1,05	4,83	0,52	1,10	0,034	3,34	0,78	3,77	0,50	0,75
B	T2	DG	DS01	1	1,07 x 1,05	1,07	1,05	1,12	0,52	1,10	0,034	0,67	0,85	0,96	0,50	0,75
B	T2	DG	DS01	2	0,95 x 1,05	0,95	1,05	2,00	0,52	1,10	0,034	1,15	0,87	1,74	0,50	0,75
B	T2	DG	DS01	2	1,20 x 1,05	1,20	1,05	2,52	0,52	1,10	0,034	1,56	0,84	2,11	0,50	0,75
B	T2	DG	DS01	1	0,70 x 1,05	0,70	1,05	0,74	0,52	1,10	0,034	0,37	0,92	0,68	0,50	0,75
B	T2	DG	DS01	1	2,05 x 1,05	2,05	1,05	2,15	0,52	1,10	0,034	1,47	0,79	1,70	0,50	0,75
B	T2	DG	DS01	1	1,95 x 1,05	1,95	1,05	2,05	0,52	1,10	0,034	1,39	0,79	1,62	0,50	0,75
B	T2	DG	DS01	1	0,95 x 1,05	0,95	1,05	1,00	0,52	1,10	0,034	0,58	0,87	0,87	0,50	0,75
B	T2	DG	DS01	1	3,02 x 1,05	3,02	1,05	3,17	0,52	1,10	0,034	2,25	0,77	2,43	0,50	0,75
B	T2	DG	DS01	1	0,88 x 1,05	0,88	1,05	0,92	0,52	1,10	0,034	0,52	0,88	0,81	0,50	0,75
B	T2	DG	DS01	1	1,20 x 1,05	1,20	1,05	1,26	0,52	1,10	0,034	0,78	0,84	1,06	0,50	0,75
B	T2	DG	DS01	1	0,65 x 1,05	0,65	1,05	0,68	0,52	1,10	0,034	0,33	0,94	0,64	0,50	0,75
B	T2	DG	DS01	1	0,95 x 1,05	0,95	1,05	1,00	0,52	1,10	0,034	0,58	0,87	0,87	0,50	0,75
B	T2	DG	DS01	1	0,47 x 1,05	0,47	1,05	0,49	0,52	1,10	0,034	0,19	1,03	0,51	0,50	0,75
				63		133,13				85,72		220,01				
NW																
B	T2	DG	AW01	1	2,00 x 1,37 SW	2,00	1,37	2,74	0,52	1,10	0,034	1,99	0,75	2,06	0,50	0,75
				1		2,74				1,99		2,06				
O																
B	T2	OG1	AW01	2	1,00 x 1,90	1,00	1,90	3,80	0,52	1,10	0,034	2,52	0,80	3,05	0,50	0,75

Fenster und Türen

Wohnhaus Große Schiffgasse 11

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	U _g W/m ² K	U _f W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	U _w W/m ² K	AxU _f W/K	g	fs	
B T2	OG2 AW01	2	1,00 x 1,90	1,00	1,90	3,80	0,52	1,10	0,034	2,52	0,80	3,05	0,50	0,75	
B T2	OG3 AW01	2	1,00 x 1,90	1,00	1,90	3,80	0,52	1,10	0,034	2,52	0,80	3,05	0,50	0,75	
B T2	OG4 AW01	2	1,00 x 1,90	1,00	1,90	3,80	0,52	1,10	0,034	2,52	0,80	3,05	0,50	0,75	
8				15,20				10,08				12,20			
S															
B T1	OG1 AW01	1	0,40 x 0,60	0,40	0,60	0,24	0,52	1,10	0,034	0,11	1,04	0,25	0,50	0,75	
B T2	OG1 AW01	4	1,00 x 1,90	1,00	1,90	7,60	0,52	1,10	0,034	5,05	0,80	6,10	0,50	0,75	
B T1	OG2 AW01	1	0,40 x 0,60	0,40	0,60	0,24	0,52	1,10	0,034	0,11	1,04	0,25	0,50	0,75	
B T2	OG2 AW01	4	1,00 x 1,90	1,00	1,90	7,60	0,52	1,10	0,034	5,05	0,80	6,10	0,50	0,75	
B T1	OG3 AW01	1	0,40 x 0,60	0,40	0,60	0,24	0,52	1,10	0,034	0,11	1,04	0,25	0,50	0,75	
B T2	OG3 AW01	4	1,00 x 1,90	1,00	1,90	7,60	0,52	1,10	0,034	5,05	0,80	6,10	0,50	0,75	
B T1	OG4 AW01	1	0,40 x 0,60	0,40	0,60	0,24	0,52	1,10	0,034	0,11	1,04	0,25	0,50	0,75	
B T2	OG4 AW01	4	1,00 x 1,90	1,00	1,90	7,60	0,52	1,10	0,034	5,05	0,80	6,10	0,50	0,75	
B T3	DG AW01	2	1,00 x 1,50	1,00	1,50	3,00	2,90	1,30		1,66	2,19	6,56	0,65	0,75	
B T2	DG AW01	1	2,50 x 2,65 S	2,50	2,65	6,63	0,52	1,10	0,034	5,45	0,67	4,45	0,50	0,75	
B T2	DG AW01	1	3,00 x 1,37 S	3,00	1,37	4,11	0,52	1,10	0,034	3,12	0,73	2,98	0,50	0,75	
B T2	DG DS01	2	1,54 x 0,78 S	1,54	0,78	2,40	0,52	1,10	0,034	1,40	0,87	2,08	0,50	0,75	
26				47,50				32,27				41,47			
SW															
B T2	OG1 AW01	1	2,30 x 1,05	2,30	1,05	2,42	0,52	1,10	0,034	1,67	0,78	1,89	0,50	0,75	
B T3	OG1 AW01	3	1,00 x 1,50	1,00	1,50	4,50	2,90	1,30		2,49	2,19	9,84	0,65	0,75	
B T3	OG2 AW01	1	1,00 x 1,50	1,00	1,50	1,50	2,90	1,30		0,83	2,19	3,28	0,65	0,75	
B T2	OG2 AW01	1	2,30 x 1,05	2,30	1,05	2,42	0,52	1,10	0,034	1,67	0,78	1,89	0,50	0,75	
B T3	OG2 AW01	2	1,00 x 1,50	1,00	1,50	3,00	2,90	1,30		1,66	2,19	6,56	0,65	0,75	
B T2	OG3 AW01	1	2,30 x 1,05	2,30	1,05	2,42	0,52	1,10	0,034	1,67	0,78	1,89	0,50	0,75	
B T3	OG3 AW01	3	1,00 x 1,50	1,00	1,50	4,50	2,90	1,30		2,49	2,19	9,84	0,65	0,75	
B T3	OG4 AW01	3	1,00 x 1,50	1,00	1,50	4,50	2,90	1,30		2,49	2,19	9,84	0,65	0,75	
B T2	OG4 AW01	1	2,30 x 1,05	2,30	1,05	2,42	0,52	1,10	0,034	1,67	0,78	1,89	0,50	0,75	
B T2	DG AW01	1	5,74 x 2,65	5,74	2,65	15,21	0,52	1,10	0,034	13,26	0,63	9,60	0,50	0,75	
B T2	DG AW01	1	7,01 x 1,85 SW	7,01	1,85	12,97	0,52	1,10	0,034	10,42	0,70	9,12	0,50	0,75	
B T2	DG DS01	1	1,07 x 0,63	1,07	0,63	0,67	0,52	1,10	0,034	0,32	0,95	0,64	0,50	0,75	
B T2	DG DS01	1	1,07 x 1,24	1,07	1,24	1,33	0,52	1,10	0,034	0,83	0,83	1,10	0,50	0,75	
B T2	DG DS01	1	1,07 x 1,87	1,07	1,87	2,00	0,52	1,10	0,034	1,35	0,79	1,58	0,50	0,75	
B T2	DG DS01	1	0,92 x 1,87	0,92	1,87	1,72	0,52	1,10	0,034	1,11	0,82	1,41	0,50	0,75	
B T2	DG DS01	1	0,78 x 1,01	0,78	1,01	0,79	0,52	1,10	0,034	0,42	0,91	0,71	0,50	0,75	
23				62,37				44,35				71,08			
W															
B T2	OG1 AW01	2	1,00 x 1,90	1,00	1,90	3,80	0,52	1,10	0,034	2,52	0,80	3,05	0,50	0,75	
B T2	OG2 AW01	2	1,00 x 1,90	1,00	1,90	3,80	0,52	1,10	0,034	2,52	0,80	3,05	0,50	0,75	
B T2	OG3 AW01	2	1,00 x 1,90	1,00	1,90	3,80	0,52	1,10	0,034	2,52	0,80	3,05	0,50	0,75	
B T2	OG4 AW01	2	1,00 x 1,90	1,00	1,90	3,80	0,52	1,10	0,034	2,52	0,80	3,05	0,50	0,75	
8				15,20				10,08				12,20			
Summe		146		298,29				199,14				384,67			

Fenster und Türen

Wohnhaus Große Schiffgasse 11

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Rahmen

Wohnhaus Große Schiffgasse 11

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
Typ 3 (T3)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Holz-Rahmen Nadelholz (d > 110mm)
1,00 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	45			1	0,100				Holz-Rahmen Nadelholz (d > 110mm)
5,34 x 2,50	0,120	0,120	0,120	0,120	14								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
2,50 x 2,65 S	0,120	0,120	0,120	0,120	18								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
2,50 x 2,65 N	0,120	0,120	0,120	0,120	18								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
5,74 x 2,65	0,120	0,120	0,120	0,120	13								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
2,00 x 1,37 SW	0,120	0,120	0,120	0,120	27								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
3,00 x 1,37 S	0,120	0,120	0,120	0,120	24								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
7,01 x 1,85 SW	0,120	0,120	0,120	0,120	20			3	0,100				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
2,30 x 1,05	0,120	0,120	0,120	0,120	31								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
1,07 x 1,05	0,120	0,120	0,120	0,120	40								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
0,95 x 1,05	0,120	0,120	0,120	0,120	42								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
1,20 x 1,05	0,120	0,120	0,120	0,120	38								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
0,70 x 1,05	0,120	0,120	0,120	0,120	49								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
2,05 x 1,05	0,120	0,120	0,120	0,120	32								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
1,95 x 1,05	0,120	0,120	0,120	0,120	32								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
0,95 x 1,05	0,120	0,120	0,120	0,120	42								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
3,02 x 1,05	0,120	0,120	0,120	0,120	29								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
0,88 x 1,05	0,120	0,120	0,120	0,120	44								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
1,20 x 1,05	0,120	0,120	0,120	0,120	38								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
0,65 x 1,05	0,120	0,120	0,120	0,120	51								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
0,95 x 1,05	0,120	0,120	0,120	0,120	42								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
0,47 x 1,05	0,120	0,120	0,120	0,120	62								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
1,54 x 0,78 S	0,120	0,120	0,120	0,120	42								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
1,07 x 0,63	0,120	0,120	0,120	0,120	52								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
1,07 x 1,24	0,120	0,120	0,120	0,120	37								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
1,07 x 1,87	0,120	0,120	0,120	0,120	32								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
0,92 x 1,87	0,120	0,120	0,120	0,120	36								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
0,78 x 1,01	0,120	0,120	0,120	0,120	47								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
1,00 x 2,00	0,120	0,120	0,120	0,120	42			1	0,100				Holz-Rahmen Nadelholz (d > 110mm)
0,40 x 0,60	0,080	0,080	0,080	0,080	56								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
1,00 x 1,90	0,120	0,120	0,120	0,120	34								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)

Rahmen

Wohnhaus Große Schiffgasse 11

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m
Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]												% Rahmenanteil des gesamten Fensters
Stb. Stulpbreite [m]												Spb. Sprossenbreite [m]
Pfb. Pfostenbreite [m]												
Typ Prüfnormmaßtyp												

Heizwärmebedarf Standortklima Wohnhaus Große Schiffgasse 11

Heizwärmebedarf Standortklima (Wien-Leopoldstadt)

BGF 2 037,34 m² L_T 1 106,84 W/K Innentemperatur 20 °C tau 101,02 h
 BRI 8 501,90 m³ L_V 576,32 W/K a 7,314

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,64	1,000	17 820	9 279	4 547	1 424	1,000	21 128
Februar	28	28	0,34	1,000	14 627	7 616	4 107	2 389	1,000	15 746
März	31	31	4,30	0,999	12 926	6 730	4 543	3 637	1,000	11 476
April	30	30	9,18	0,977	8 624	4 490	4 299	4 648	1,000	4 167
Mai	31	4	13,86	0,700	5 058	2 634	3 184	4 300	0,134	28
Juni	30	0	16,97	0,348	2 413	1 256	1 531	2 138	0,000	0
Juli	31	0	18,66	0,157	1 107	576	716	967	0,000	0
August	31	0	18,20	0,225	1 482	772	1 023	1 231	0,000	0
September	30	8	14,51	0,739	4 372	2 276	3 251	3 145	0,277	70
Oktober	31	31	9,18	0,994	8 909	4 639	4 519	2 997	1,000	6 031
November	30	30	3,96	1,000	12 786	6 658	4 400	1 544	1,000	13 499
Dezember	31	31	0,33	1,000	16 198	8 434	4 547	1 131	1,000	18 954
Gesamt	365	224			106 321	55 360	40 668	29 551		91 100

$$\text{HWB}_{\text{SK}} = 44,72 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima Wohnhaus Große Schiffgasse 11

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Wien-Leopoldstadt)

BGF 2 037,34 m² L_T 1 106,84 W/K Innentemperatur 20 °C tau 101,02 h
 BRI 8 501,90 m³ L_V 576,32 W/K a 7,314

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,64	1,000	17 820	9 279	4 547	1 424	1,000	21 128
Februar	28	28	0,34	1,000	14 627	7 616	4 107	2 389	1,000	15 746
März	31	31	4,30	0,999	12 926	6 730	4 543	3 637	1,000	11 476
April	30	30	9,18	0,977	8 624	4 490	4 299	4 648	1,000	4 167
Mai	31	4	13,86	0,700	5 058	2 634	3 184	4 300	0,134	28
Juni	30	0	16,97	0,348	2 413	1 256	1 531	2 138	0,000	0
Juli	31	0	18,66	0,157	1 107	576	716	967	0,000	0
August	31	0	18,20	0,225	1 482	772	1 023	1 231	0,000	0
September	30	8	14,51	0,739	4 372	2 276	3 251	3 145	0,277	70
Oktober	31	31	9,18	0,994	8 909	4 639	4 519	2 997	1,000	6 031
November	30	30	3,96	1,000	12 786	6 658	4 400	1 544	1,000	13 499
Dezember	31	31	0,33	1,000	16 198	8 434	4 547	1 131	1,000	18 954
Gesamt	365	224			106 321	55 360	40 668	29 551		91 100

HWB_{Ref,SK} = 44,72 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Heizwärmebedarf Referenzklima Wohnhaus Große Schiffgasse 11

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 2 037,34 m² L_T 1 106,84 W/K Innentemperatur 20 °C tau 101,02 h
 BRI 8 501,90 m³ L_V 576,32 W/K a 7,314

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	17 730	9 232	4 547	1 631	1,000	20 783
Februar	28	28	0,73	1,000	14 333	7 463	4 107	2 582	1,000	15 107
März	31	31	4,81	0,999	12 509	6 513	4 541	3 728	1,000	10 753
April	30	30	9,62	0,973	8 272	4 307	4 283	4 510	1,000	3 786
Mai	31	2	14,20	0,678	4 776	2 487	3 084	4 019	0,078	13
Juni	30	0	17,33	0,314	2 128	1 108	1 382	1 853	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,103	725	377	469	633	0,000	0
August	31	0	18,56	0,181	1 186	617	824	980	0,000	0
September	30	4	15,03	0,679	3 961	2 062	2 987	2 902	0,144	19
Oktober	31	31	9,64	0,991	8 531	4 442	4 508	3 051	1,000	5 414
November	30	30	4,16	1,000	12 623	6 573	4 400	1 688	1,000	13 108
Dezember	31	31	0,19	1,000	16 313	8 494	4 547	1 303	1,000	18 958
Gesamt	365	219			103 087	53 676	39 679	28 880		87 941

$$\text{HWB}_{\text{RK}} = 43,16 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima Wohnhaus Große Schiffgasse 11

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 2 037,34 m² L_T 1 106,84 W/K Innentemperatur 20 °C tau 101,02 h
 BRI 8 501,90 m³ L_V 576,32 W/K a 7,314

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	17 730	9 232	4 547	1 631	1,000	20 783
Februar	28	28	0,73	1,000	14 333	7 463	4 107	2 582	1,000	15 107
März	31	31	4,81	0,999	12 509	6 513	4 541	3 728	1,000	10 753
April	30	30	9,62	0,973	8 272	4 307	4 283	4 510	1,000	3 786
Mai	31	2	14,20	0,678	4 776	2 487	3 084	4 019	0,078	13
Juni	30	0	17,33	0,314	2 128	1 108	1 382	1 853	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,103	725	377	469	633	0,000	0
August	31	0	18,56	0,181	1 186	617	824	980	0,000	0
September	30	4	15,03	0,679	3 961	2 062	2 987	2 902	0,144	19
Oktober	31	31	9,64	0,991	8 531	4 442	4 508	3 051	1,000	5 414
November	30	30	4,16	1,000	12 623	6 573	4 400	1 688	1,000	13 108
Dezember	31	31	0,19	1,000	16 313	8 494	4 547	1 303	1,000	18 958
Gesamt	365	219			103 087	53 676	39 679	28 880		87 941

HWB_{Ref,RK} = 43,16 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

RH-Eingabe

Wohnhaus Große Schiffgasse 11

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 90°/70°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3		Nein	85,73	0
Steigleitungen	Ja	1/3		Nein	162,99	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	1 140,91	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Standort nicht konditionierter Bereich

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

Heizgerät Standardkessel

Energieträger Gas

Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit

Heizkreis gleitender Betrieb

Baujahr Kessel vor 1978

Nennwärmeleistung 70,23 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems $k_r = 0,50\%$ Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%} = 82,7\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%} = 82,2\%$

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb} = 1,6\%$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 137,16 W Defaultwert

WWB-Eingabe

Wohnhaus Große Schiffgasse 11

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	28,19	0
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	81,49	100
Stichleitungen				325,97	Material Stahl 2,42 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

					konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	1/3	Nein	27,19	0
Steigleitung	Ja	1/3	Nein	81,49	100

Speicher

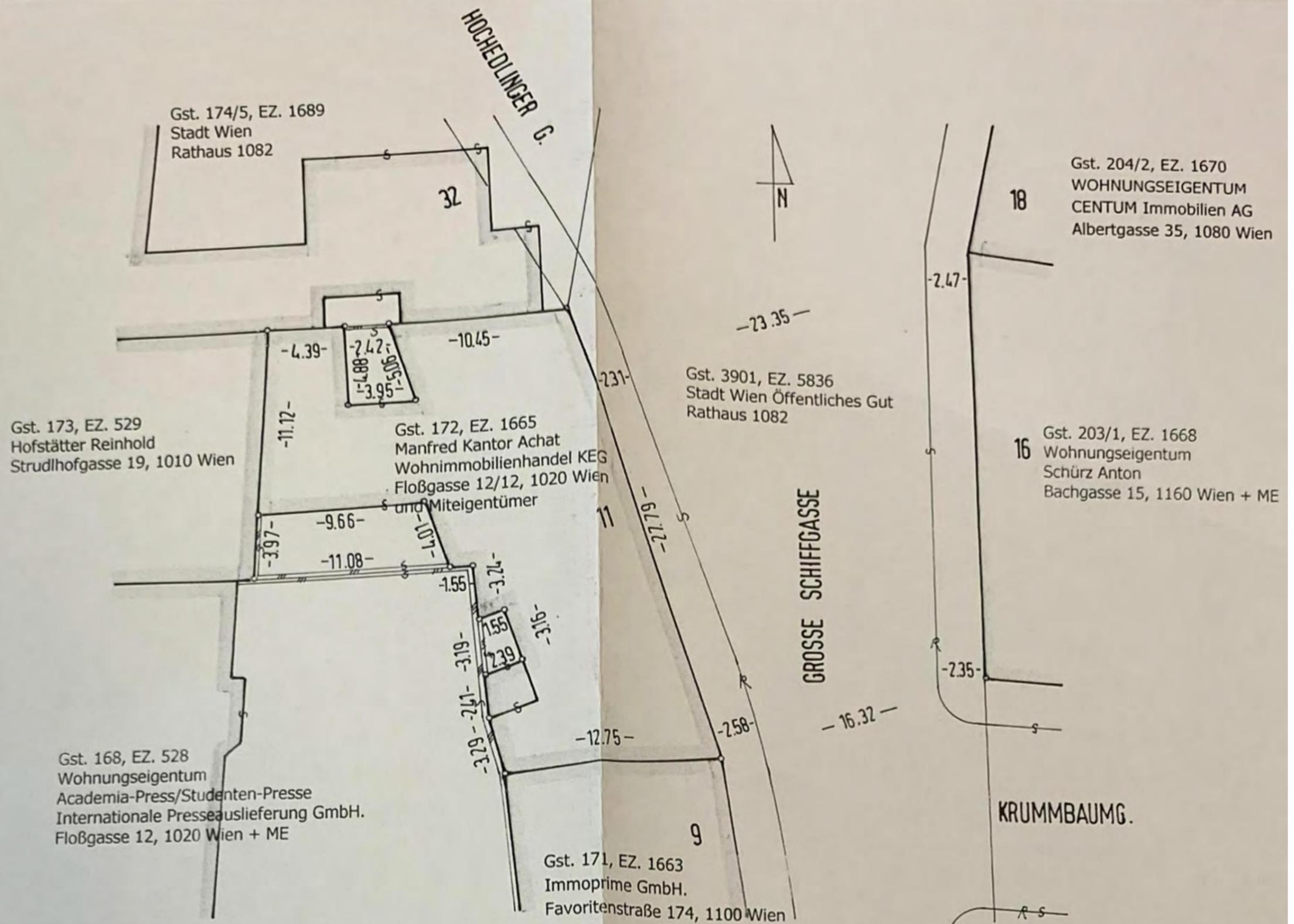
Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Vor 1978
Nennvolumen 2 852 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 14,8 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

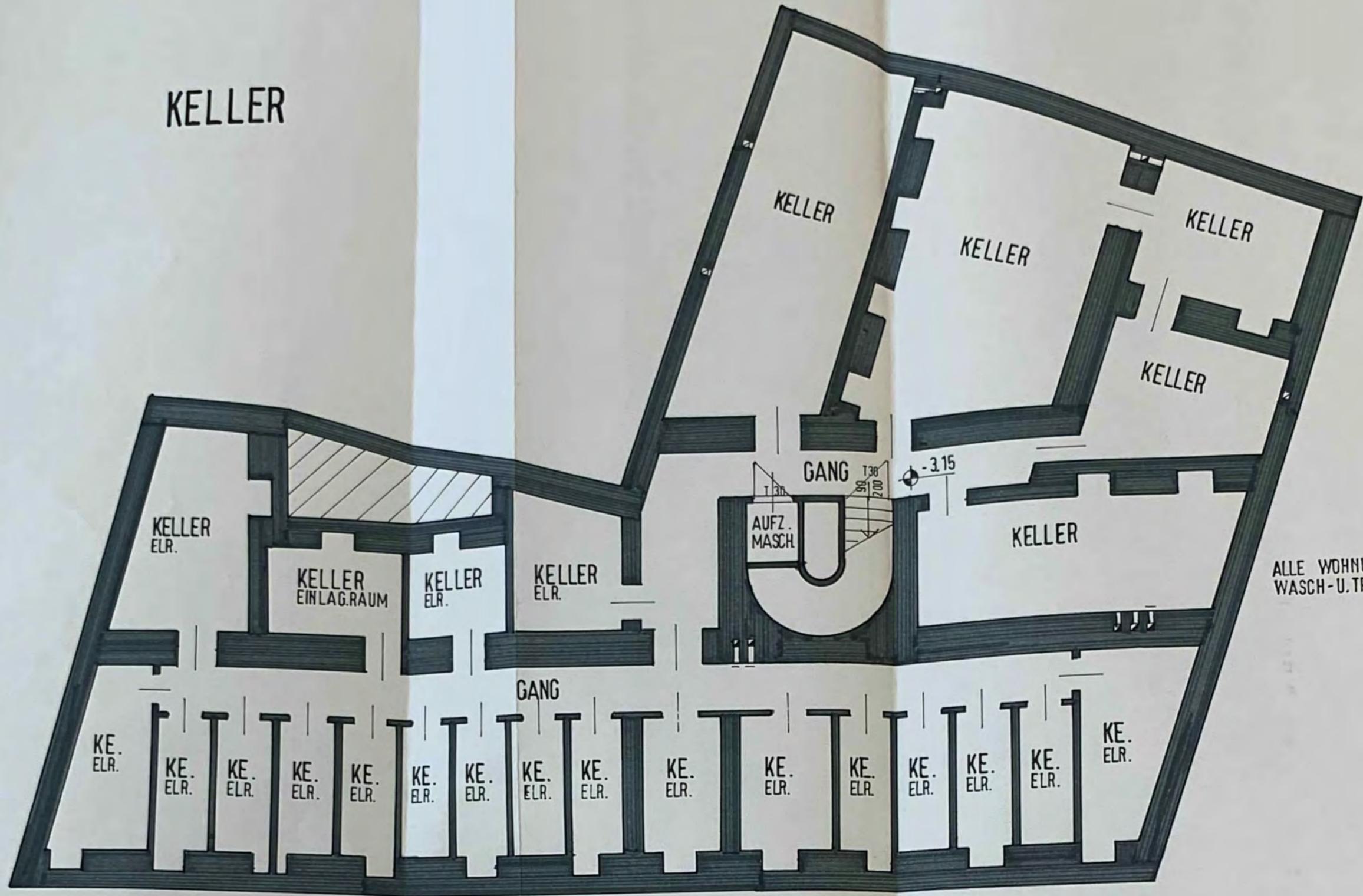
Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 44,93 W Defaultwert
Speicherladepumpe 167,87 W Defaultwert

LAGEPLAN M 1:250

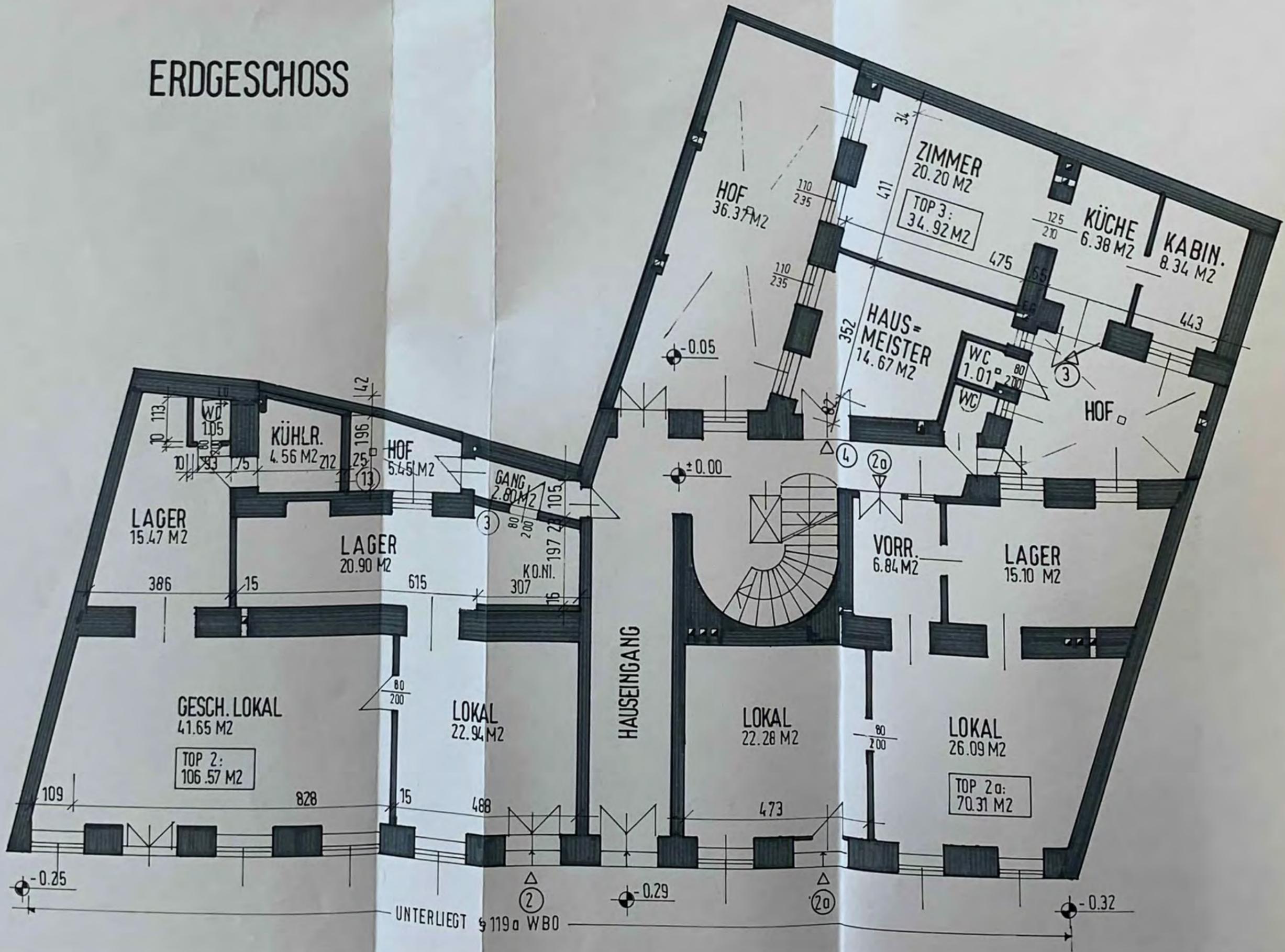


KELLER

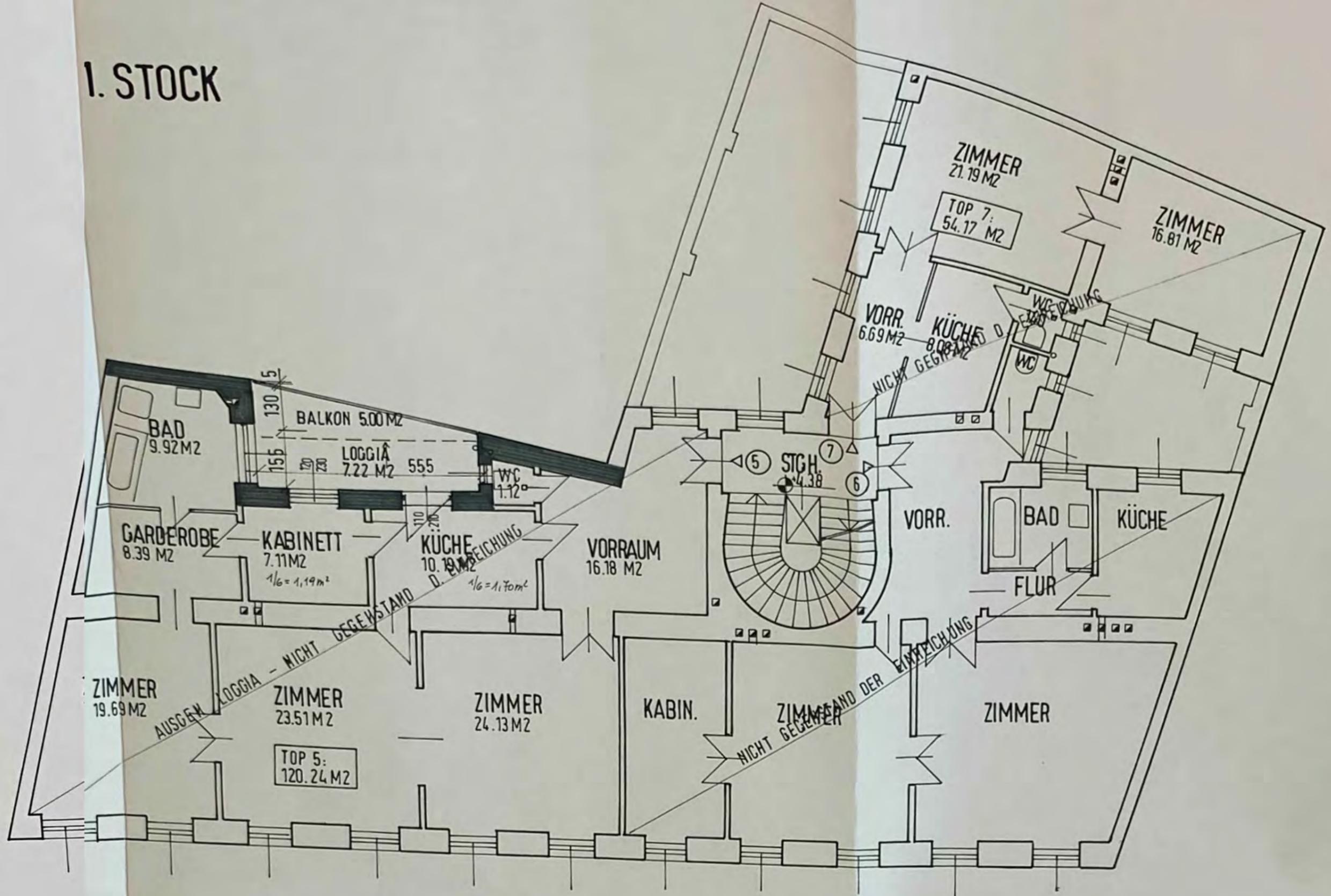


ALLE WOHNUNGEN MIT MECHAN. WASCH-U. TROCKENEINRICHTUNG

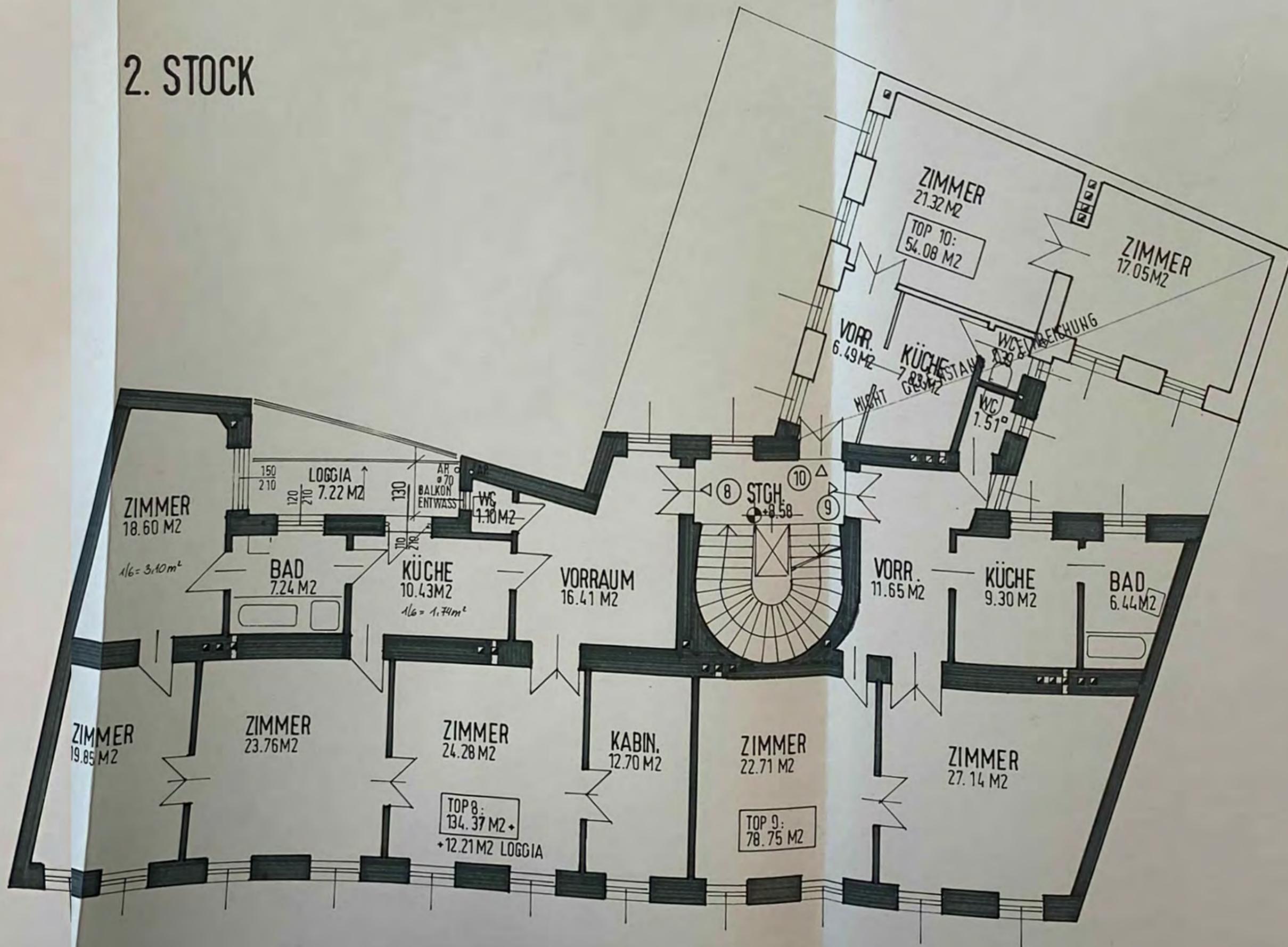
ERDGESCHOSS



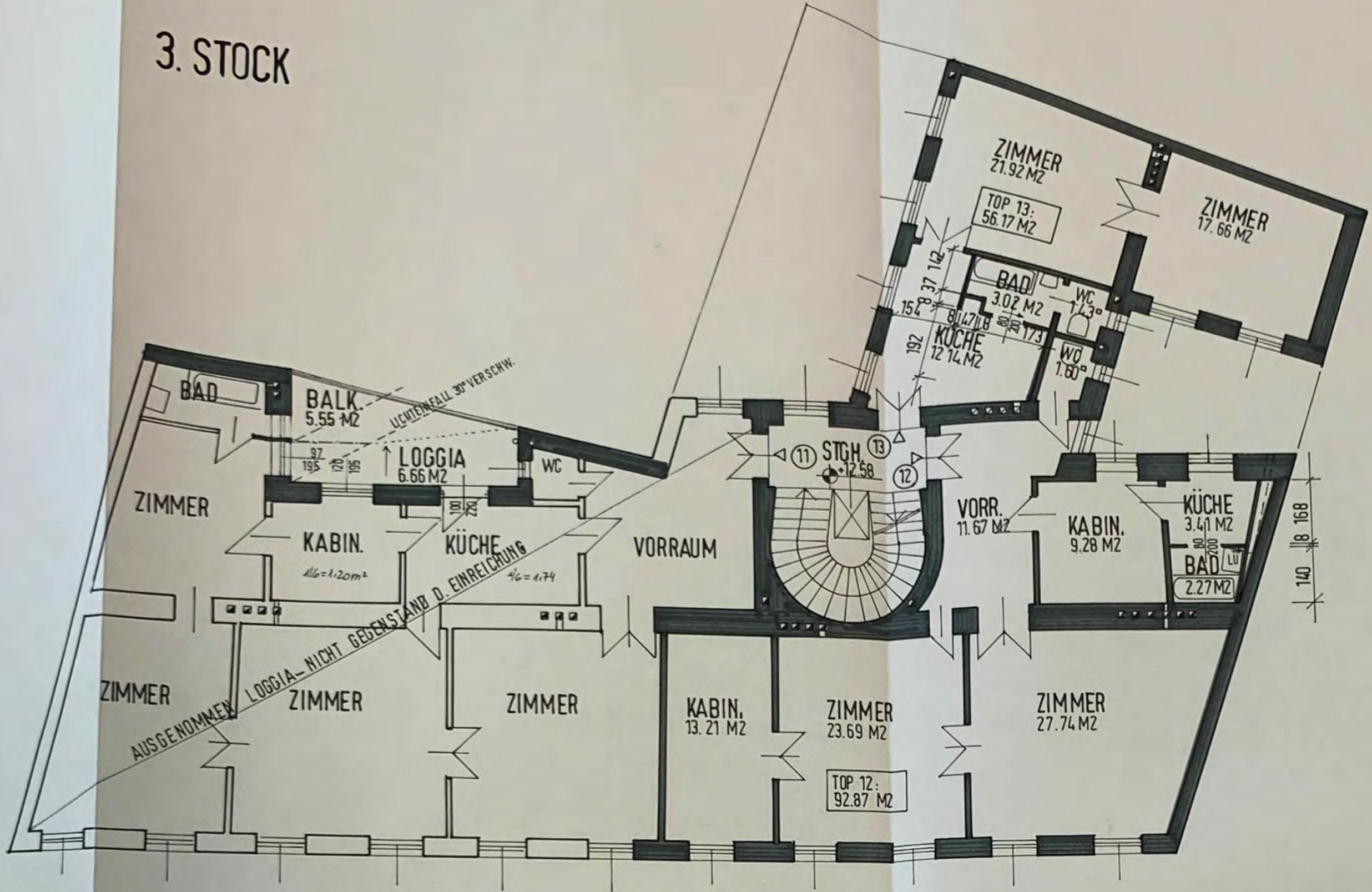
I. STOCK



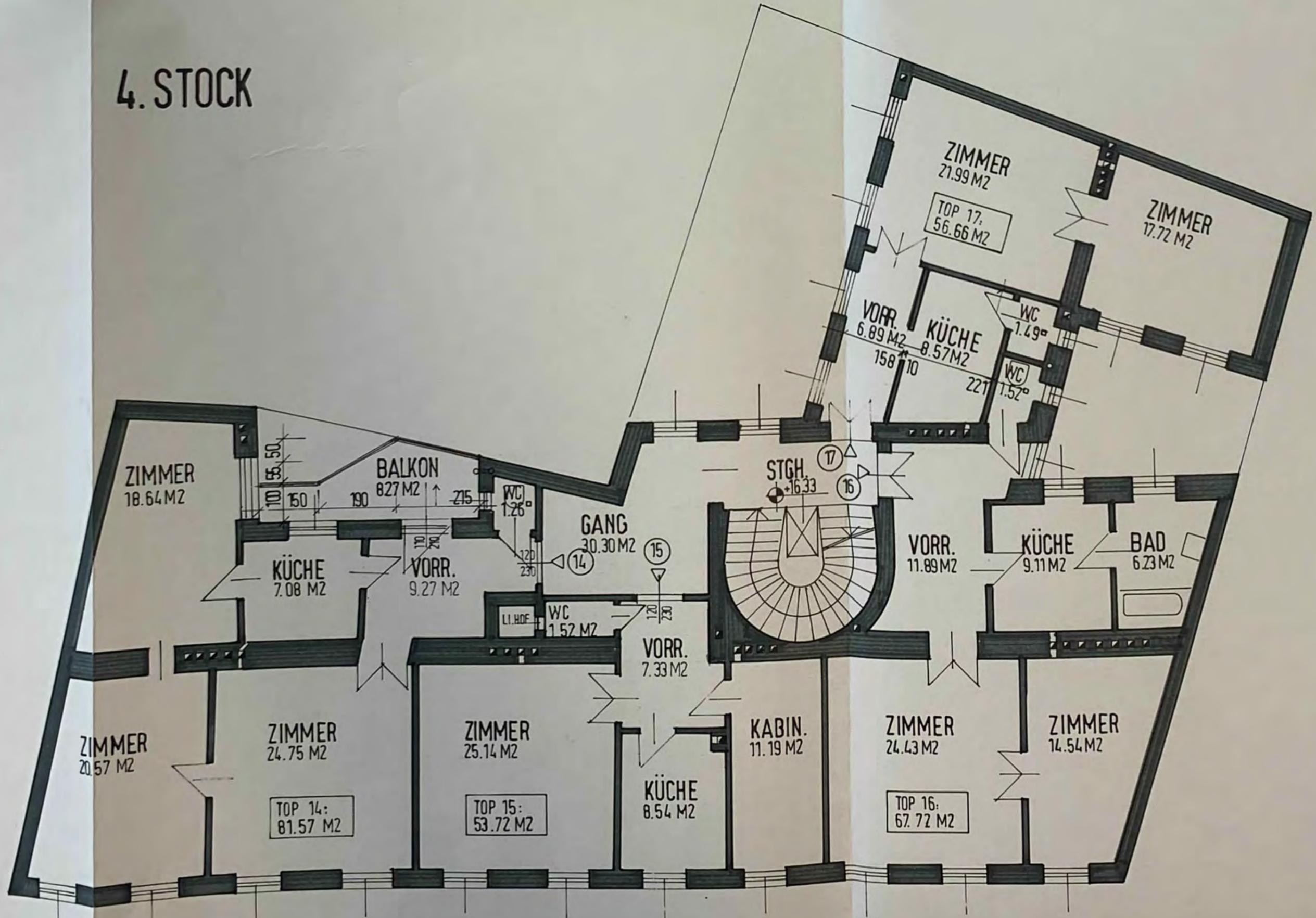
2. STOCK

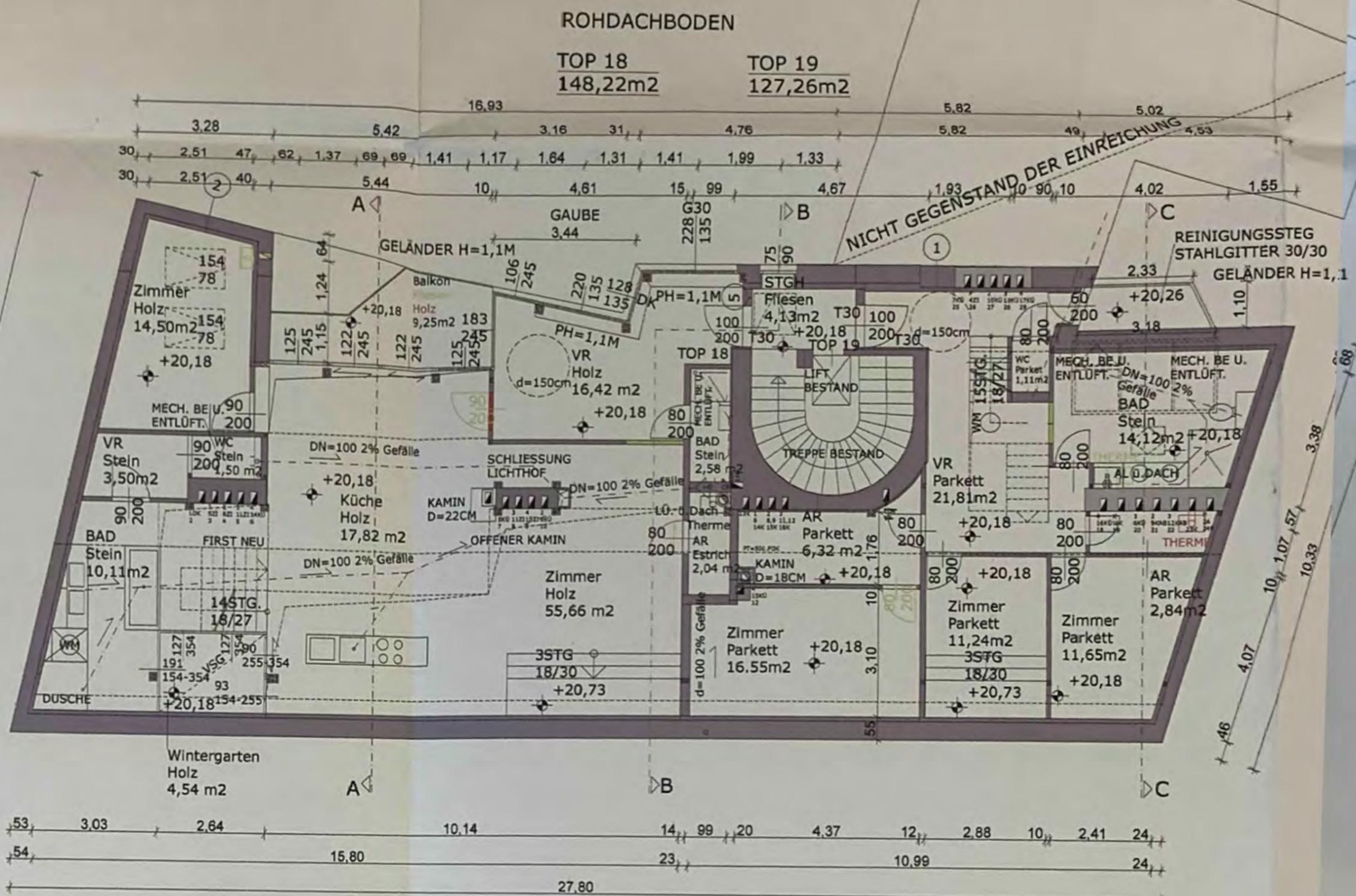


3. STOCK

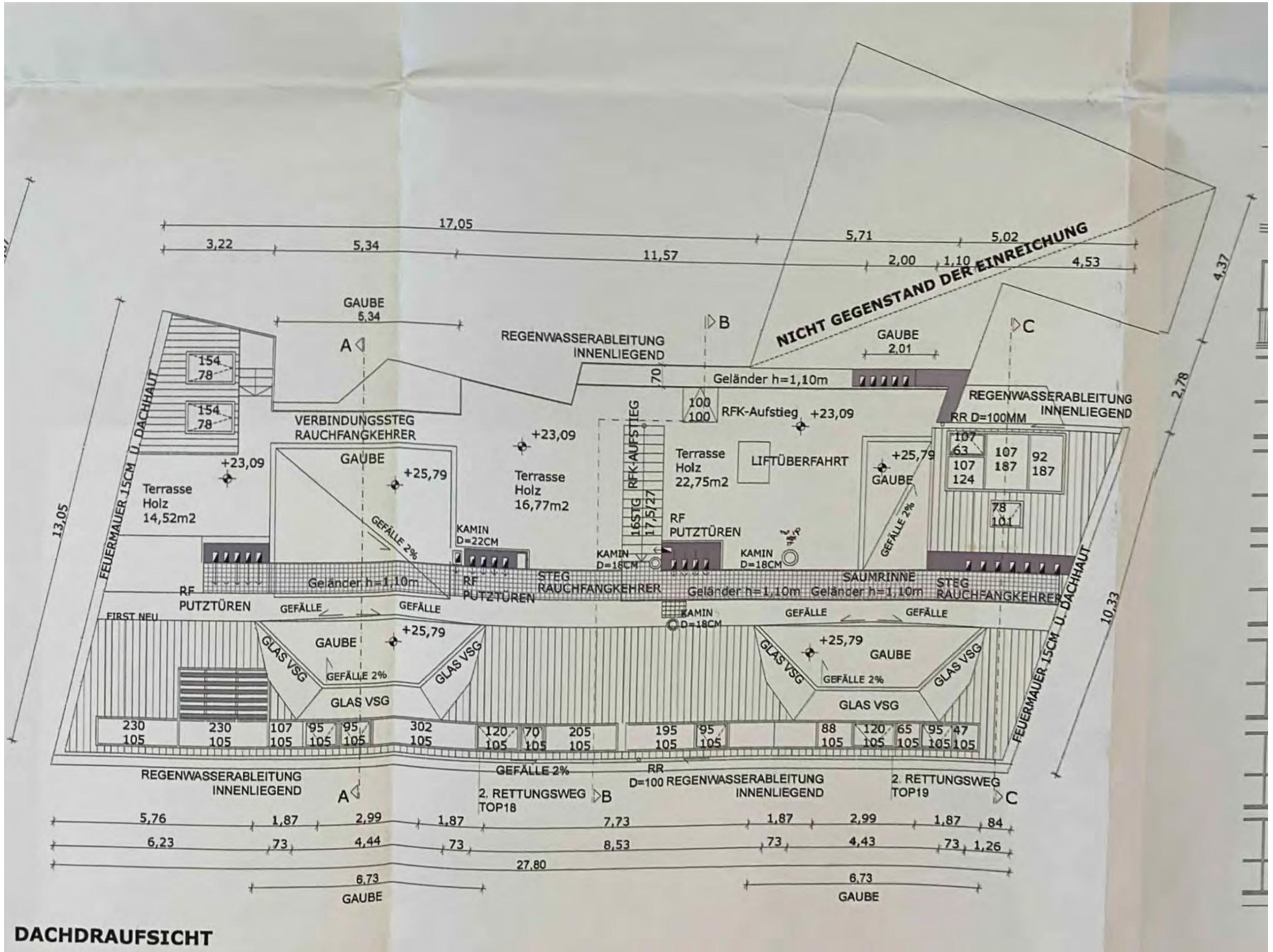


4. STOCK

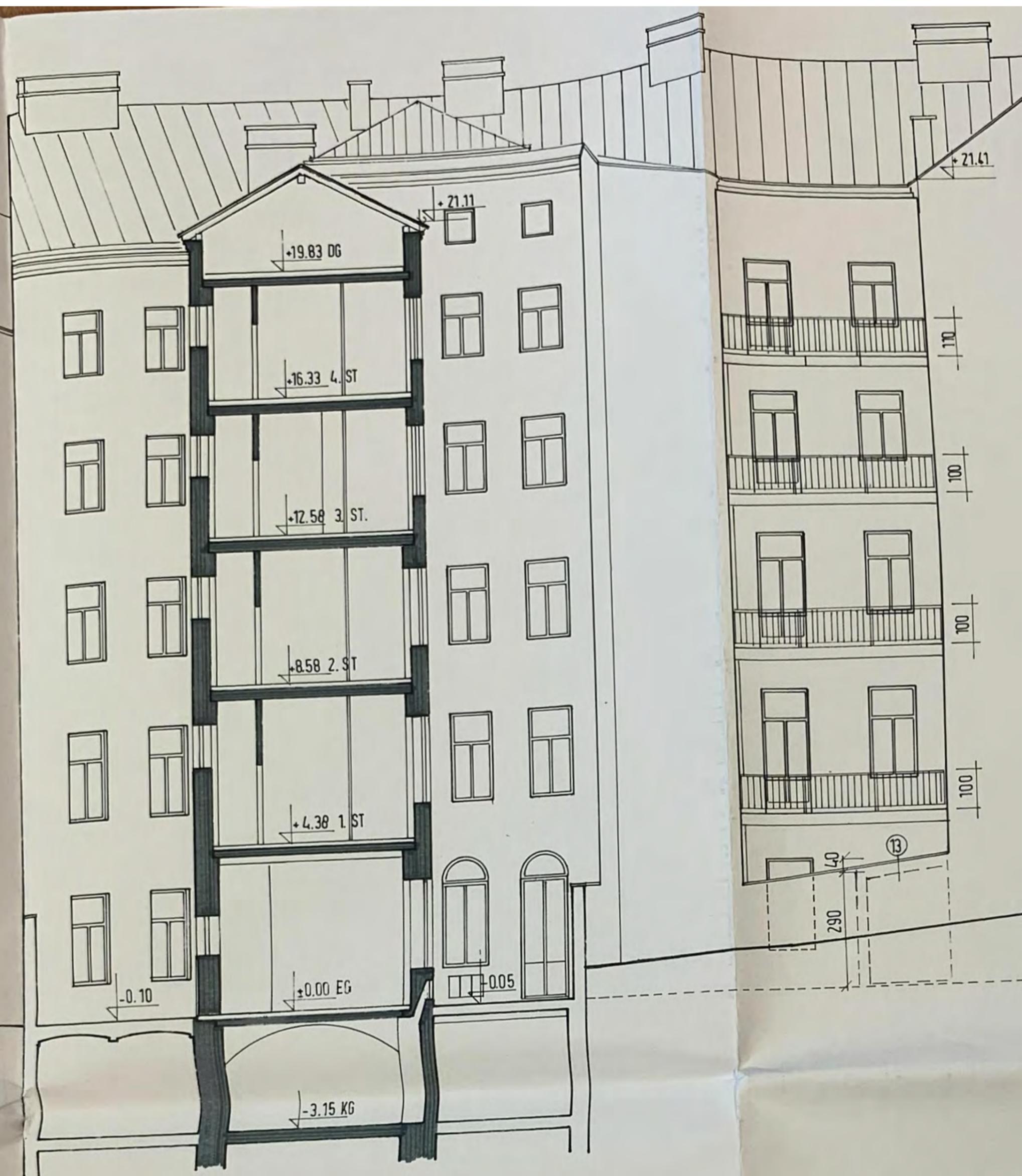




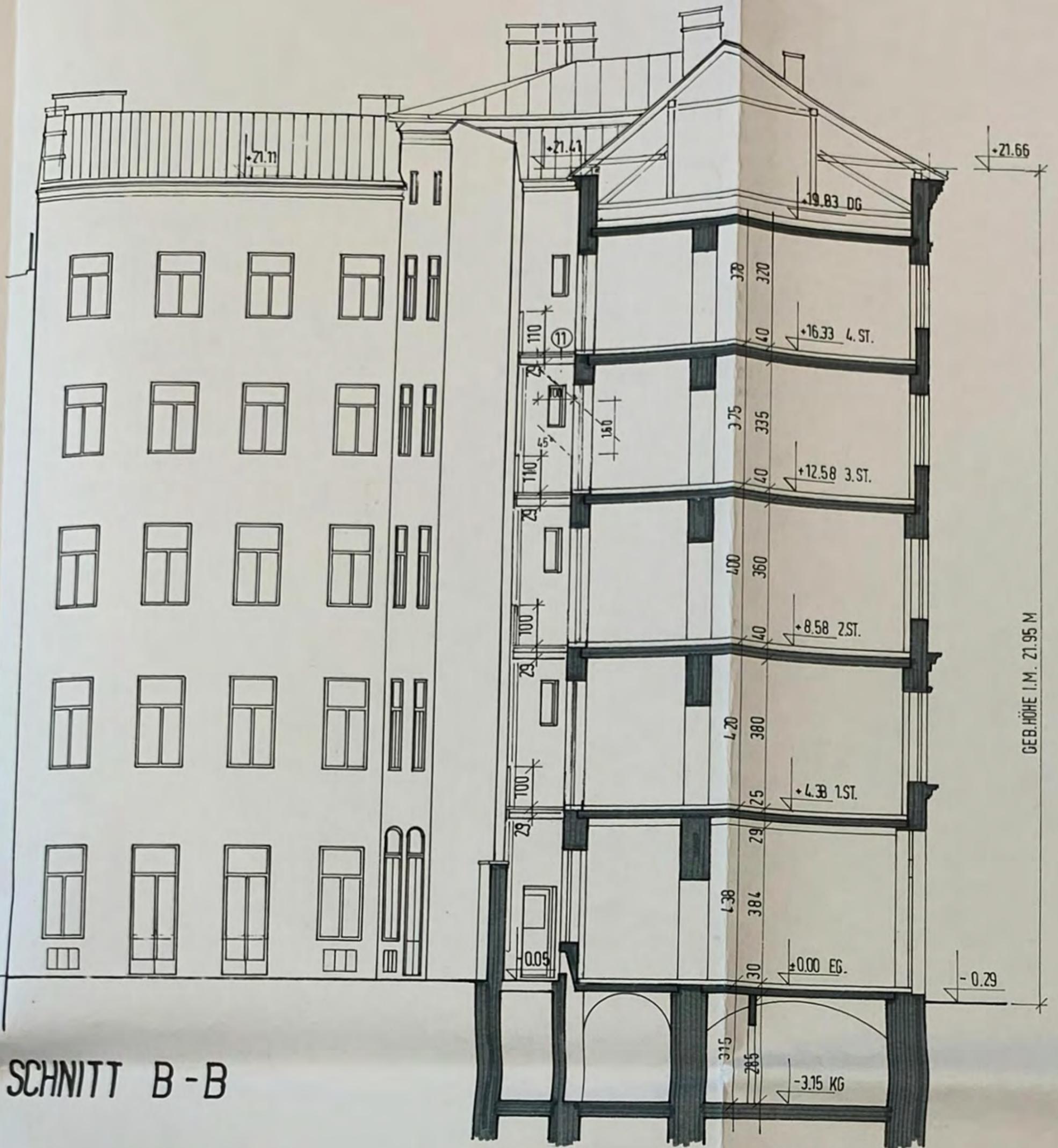
GRUNDRISS DACHGESCHOSS



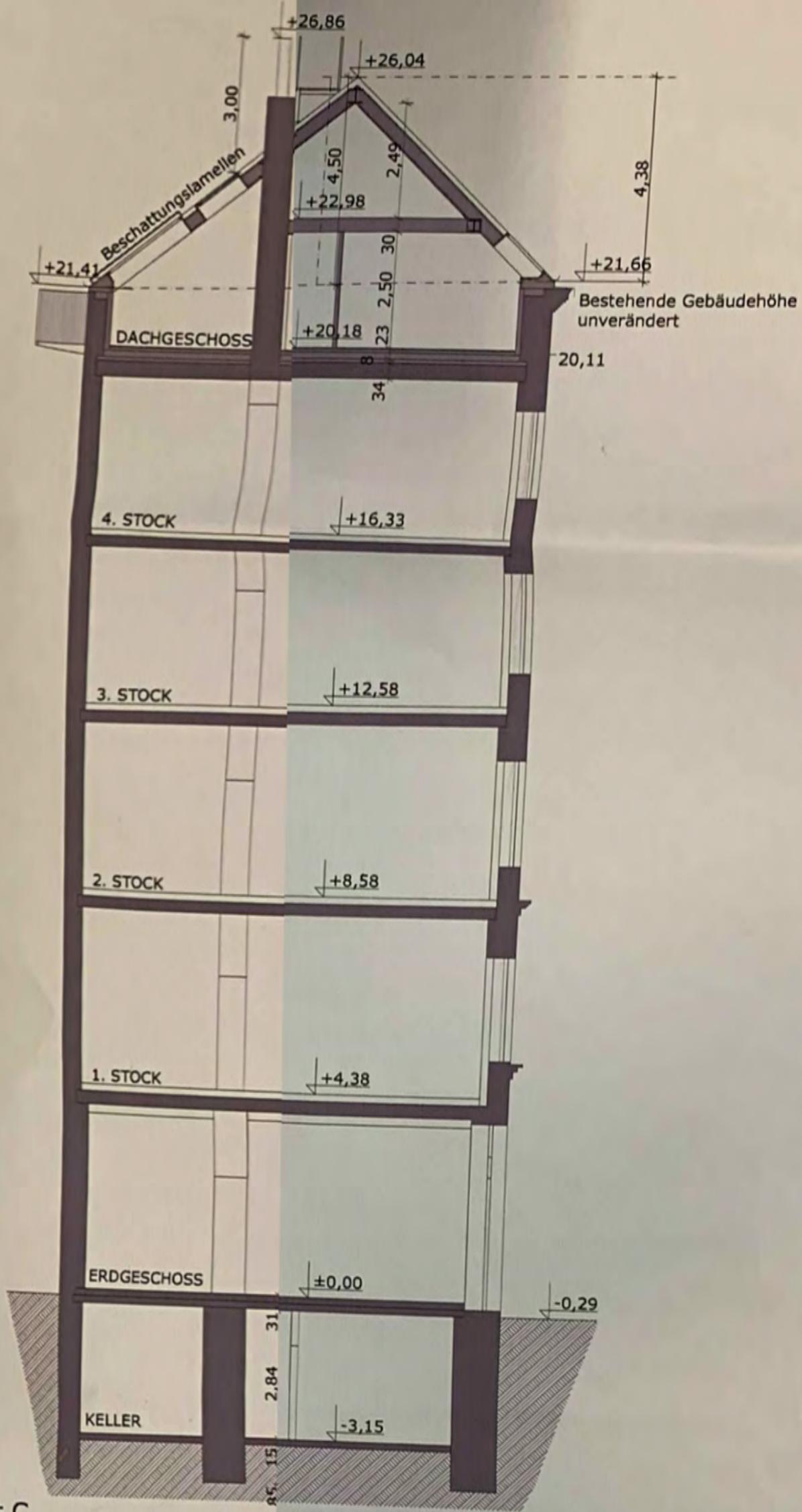
DACHDRAUFSICHT



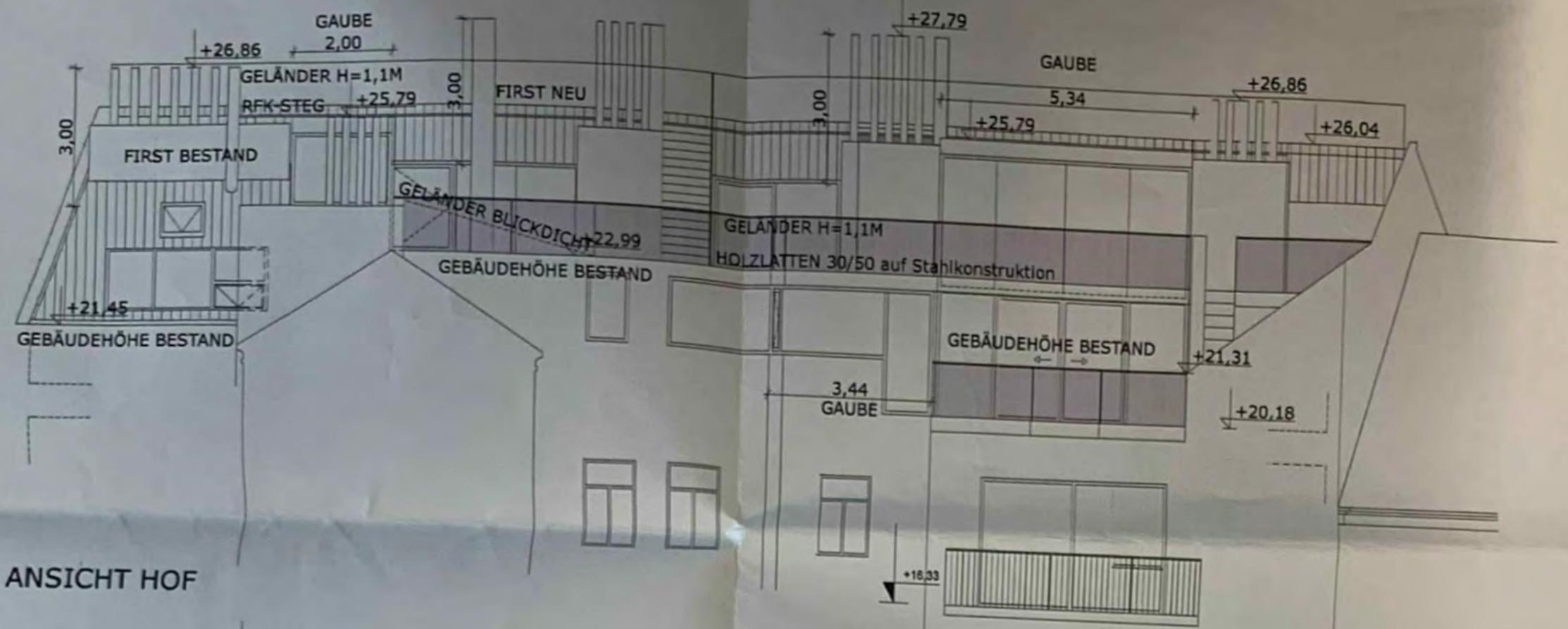
SCHNITT A-A



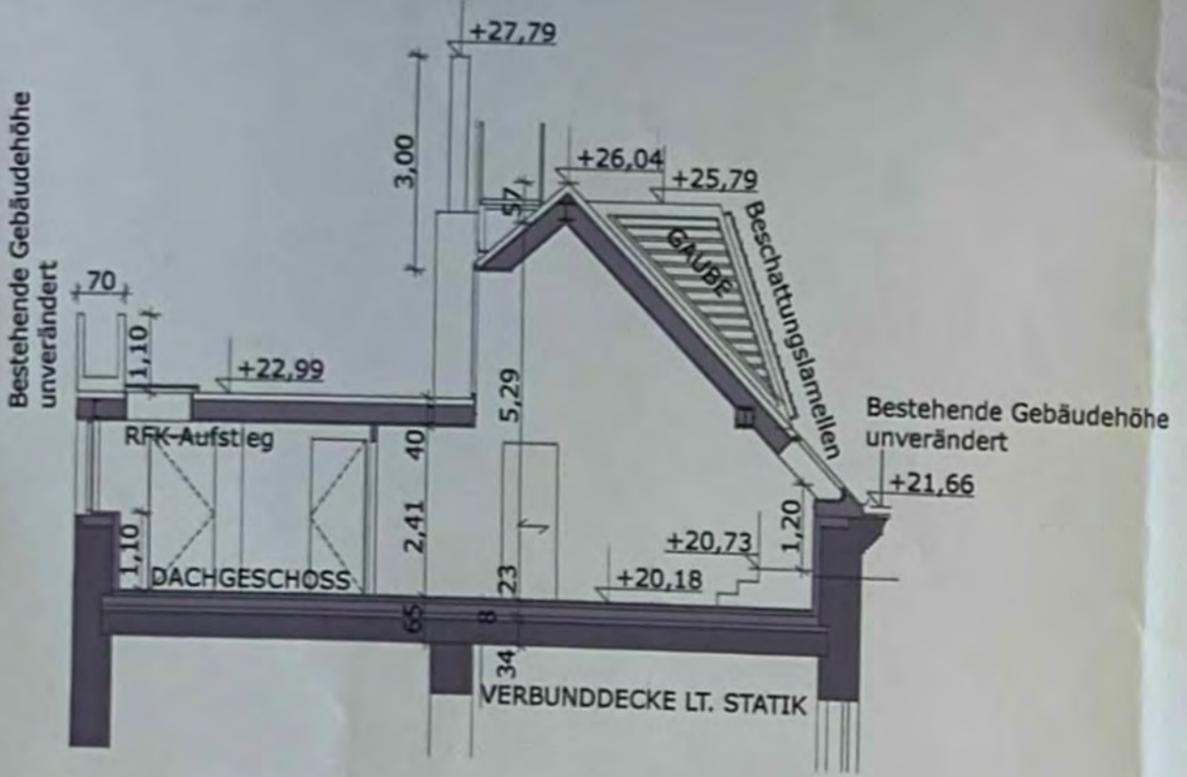
SCHNITT B-B



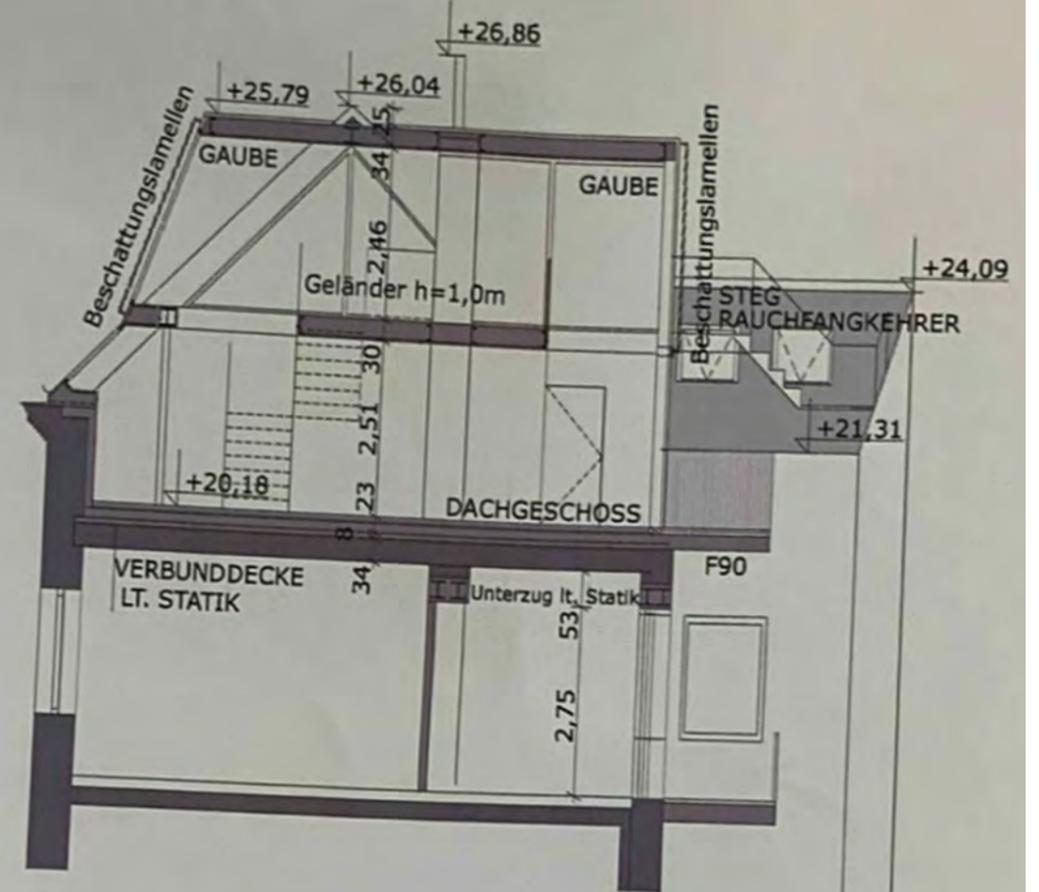
Schnitt C



ANSICHT HOF



Schnitt B



Schnitt A

