

Büro 4

Wagner + Partner

Architekten

85386 Dietersheim Barthl-Mayer-Weg 8 Tel:089/3202732 Fax:089/3207960 email: buero4@gmx.de

Bauherr: Gemeinde Neufahrn
Bahnhofstr. 32, 85375 Neufahrn

Bauvorhaben: EWN
Sozialer Wohnungsbau Neufahrn
Neufahrn, Am Bahndamm

Berechnungen:

1.) Grundstücksfläche	Anteil + Carport bei Fa. Wigl	1275 m ² 132 m ²	1407,00 m²
-----------------------	----------------------------------	---	------------------------------

2.) Grundfläche GF

Wohngebäude	26,74 x 16,04	=	428,91 m ²	428,91 m²
-------------	---------------	---	-----------------------	-----------------------------

3.) Geschossfläche BGF

Wohngebäude	EG	26,74 x 16,04	=	428,91 m ²	
	1.OG	26,74 x 16,04	=	428,91 m ²	
	2.OG	26,74 x 16,04	=	428,91 m ²	
				1286,73 m ²	
Untergeschoss		15,86 x 9,86	=	156,38 m ²	
Tiefgarage		27,05 x 16,70	=	451,74 m ²	
+ Rampe		4,00 x 14,00	=	56,00 m ²	1950,84 m²

4.) Wohnflächen WF

EG	Whg 1	5 Zi	Wohnen	23,40 m ²	92,90 m ²
			Schlafen 1	12,30 m ²	
			Schlafen 2	10,90 m ²	
			Schlafen 3	12,30 m ²	
			Schlafen 4	11,00 m ²	
			Kochen/Essen	11,20 m ²	
			Bad	5,00 m ²	
			Abstell	1,80 m ²	
			Flur	5,00 m ²	
	Whg 2	4 Zi	Wohnen	21,40 m ²	91,10 m ²
			Schlafen 1	16,20 m ²	
			Schlafen 2	15,40 m ²	
			Schlafen 3	13,90 m ²	
Kochen/Essen			12,10 m ²		
Whg 3	5 Zi	Bad	5,00 m ²	92,90 m ²	
		Flur	7,10 m ²		
		wie Whg 4			

Σ EG Wohnfläche

276,90 m²

1. OG	Whg 4	3 Zi	Wohnen/Kochen/Essen	22,00	m ²	
			Schlafen 1	12,70	m ²	
			Schlafen 2	13,60	m ²	
			Flur	6,00	m ²	
			Bad	4,40	m ²	
			Balkon (x Faktor 0,5)	2,30	m ²	61,00 m ²
	Whg 5	2 Zi	Wohnen/Kochen/Essen	22,00	m ²	
			Schlafen	13,60	m ²	
			Flur	4,90	m ²	
			Bad	4,40	m ²	
			Balkon (x Faktor 0,5)	2,30	m ²	47,20 m ²
	Whg 6	3 Zi	Wohnen/Kochen/Essen	22,00	m ²	
			Schlafen 1	12,70	m ²	
			Schlafen 2	13,60	m ²	
			Flur	6,00	m ²	
			Bad	4,40	m ²	
			Balkon (x Faktor 0,5)	2,30	m ²	61,00 m ²
	Whg 7	3 Zi	wie Whg 4			61,00 m ²
	Whg 8	2 Zi	wie Whg 5			47,20 m ²
	Whg 9	3 Zi	wie Whg 6			61,00 m ²
	Σ 1. OG Wohnfläche					338,40 m²
2. OG	Whg 10	3 Zi	wie Whg 4			61,00 m ²
	Whg 11	2 Zi	wie Whg 5			47,20 m ²
	Whg 12	3 Zi	wie Whg 6			61,00 m ²
	Whg 13	3 Zi	wie Whg 7			61,00 m ²
	Whg 14	2 Zi	wie Whg 8			47,20 m ²
	Whg 15	3 Zi	wie Whg 9			61,00 m ²
	Σ 2. OG Wohnfläche					338,40 m²
	Σ Wohnfläche WF gesamt					953,70 m²

5.) Nutzflächen NF

5.1	UG	Technik	9,09	m ²	
		Hausanschluss	9,09	m ²	
		Flur 1	23,70	m ²	
		Flur 2	9,62	m ²	
		Flur 3	9,62	m ²	
		Kellerabteil 1	18,99	m ²	
		Kellerabteil 2	37,98	m ²	
		Kellerabteil 3	18,99	m ²	137,08 m ²
5.2	Tiefgarage	26,55	m	x	16,20 m = 430,11 m ²
		./. 1,70	m	x	3,90 m = -6,63 m ²
					423,48 m ²
5.3	Rampe	3,50	m	x	14,00 m = 49,00 m ²

Σ Nutzfläche UG + TG + Rampe gesamt 609,56 m²

6.) Bruttorauminhalt

BRI a - allseitig umschlossen und überdeckt

6.1 Wohngebäude EG $428,91 \text{ m}^2 \times 3,04 \text{ m} = 1.303,89 \text{ m}^3$

1.OG $428,91 \text{ m}^2 \times 2,70 \text{ m} = 1.158,06 \text{ m}^3$
/. $6 \times (2,50 \text{ m} \times 0,6 \text{ m}) \times 2,70 \text{ m} = -24,30 \text{ m}^3$

2.OG $428,91 \text{ m}^2 \times 3,01 \text{ m} = 1.291,02 \text{ m}^3$
/. $6 \times (2,50 \text{ m} \times 0,6 \text{ m}) \times 2,70 \text{ m} = -24,30 \text{ m}^3$

Σ **BRI a Wohngebäude** **3704,36 m³**

6.2 Untergeschoss $156,38 \text{ m}^2 \times 2,80 \text{ m} = 437,86 \text{ m}^3$

6.3 Tiefgarage $451,74 \text{ m}^2 \times 2,80 \text{ m} = 1.264,87 \text{ m}^3$
+ Rampe $56,00 \text{ m}^2 \times 2,80 \text{ m} = 156,80 \text{ m}^3$

Σ **BRI a UG + TG + Rampe** **1.859,54 m³**

Σ **Bruttorauminhalt BRI a gesamt** **5.563,90 m³**

BRI b - nicht allseitig umschlossen, jedoch überdeckt

6.4 Wohngebäude 1.OG $6 \times (2,50 \text{ m} \times 1,7 \text{ m}) \times 2,70 \text{ m} = 68,85 \text{ m}^3$

2.OG $6 \times (2,50 \text{ m} \times 1,7 \text{ m}) \times 2,70 \text{ m} = 68,85 \text{ m}^3$

Σ **Bruttorauminhalt BRI b (Loggien/Balkone)** **137,70 m³**

Σ **Bruttorauminhalt BRI a + BRI b gesamt** **5.701,60 m³**

aufgestellt
09.05.2016
B ü r o 4

Kosten im Hochbau

nach DIN 276 Abschnitt 3.2.2

Kostenberechnung

Bauvorhaben: ¹⁾ Neubau von 15 Wohnungen im Sozialen Wohnungsbau mit Tiefgarage in 85375 Neufahrn, Am Bahndamm		Liegenschaftsbezeichnung: Fl-Nr. 448 Teilfläche Gemarkung Neufahrn		
Bauherr: Gemeinde Neufahrn Bürgermeister Franz Heilmeier Bahnhofstraße 32 85375 Neufahrn		Bauweise: ²⁾ freistehend 3-geschossig Flachdach unterkellert		
Planung: Büro 4 Wagner + Partner Barthl-Mayer-Weg 8 85386 Dietersheim		Bauart: ³⁾ vorgefertigte Holzrahmenbauweise Holzdecken UG Stahlbeton		
Zusammenstellung der Kostengruppen ⁴⁾				
100 Grundstück				
200 Herrichten und Erschließen		35.175		
300 Bauwerk - Baukonstruktion		1.975.387		
400 Bauwerk - Technische Anlagen		463.362		
500 Außenanlagen		88.700		
600 Ausstattung und Kunstwerke		45.000		
700 Baunebenkosten		578.801		
Zur Abrundung		425		
Gesamtkosten		Summe	Euro	3.186.000
¹⁾ Genaue Bezeichnung, Ort, Straße, Hausnummer ²⁾ Beschreibung des Bauwerks (z.B. viergeschossig, freistehend) ³⁾ Beschreibung der Konstruktion (z.B. Stahlbetonskelett, Mauerwerksbau) ⁴⁾ Alle Kosten einschließlich Umsatzsteuer Dietersheim, den 09.05.2016 Ort Datum Unterschrift				

3.2.2 Kostenberechnung

Seite 2

Brutto-Grundfläche	BGF	m²	1951
Nutzfläche	NF	m²	
Brutto-Rauminhalt	BRI	m³	5701,60

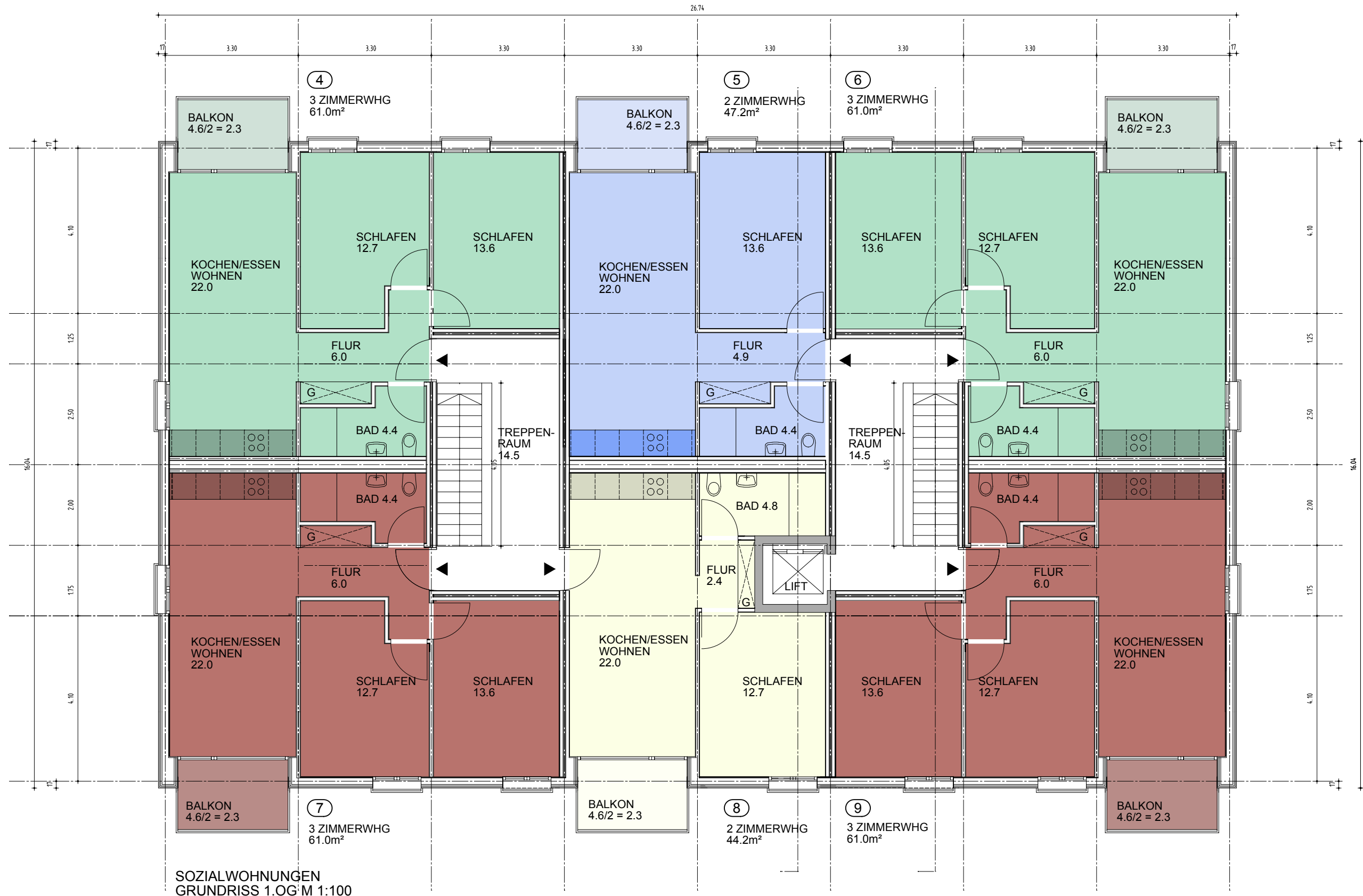
KG 3.0 + KG 4.0: $1951 \text{ m}^2 \times 1250 \text{ €/m}^2 = 2.438.750 \text{ €}$

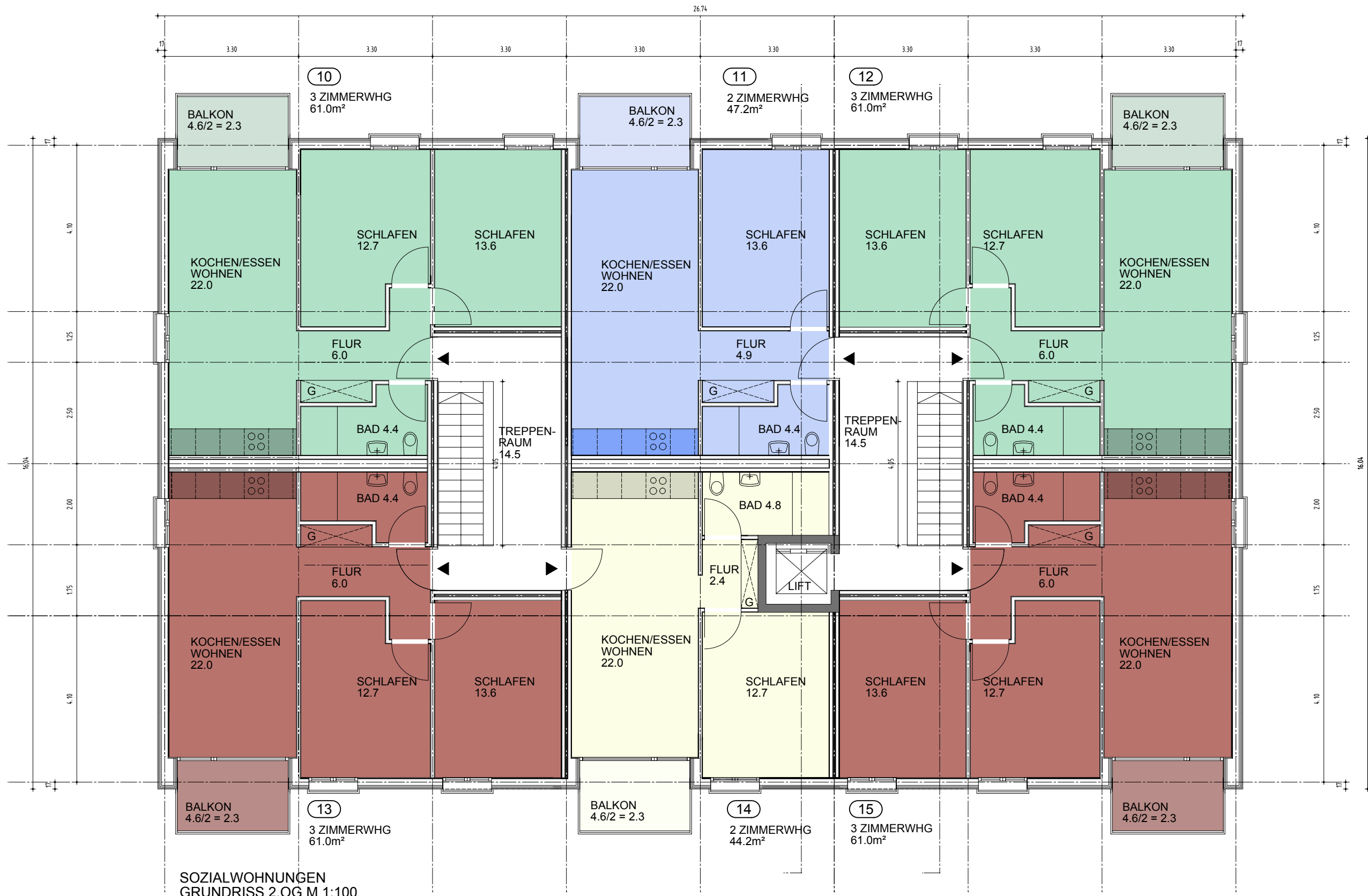
Kostengruppen	Bezugseinheit	Kostenkennwert in Euro	Euro
100 Grundstück			
110 Grundstückswert			
120 Grundstücksnebenkosten			
130 Freimachen			
200 Herrichten und Erschließen			
210 Herrichten	1407	5	7.035
220 Öffentliche Erschließung	1407	15	21.105
230 Nichtöffentliche Erschließung	1407	5	7.035
240 Ausgleichsabgaben			
300 Bauwerk - Baukonstruktion	BKI 81 % aus 2.438.750 €		
310 Baugrube		2 %	48.775
320 Gründung		4 %	97.550
330 Außenwände		23 %	560.913
340 Innenwände		14 %	341.425
350 Decken		24 %	585.300
360 Dächer		11 %	268.263
370 Baukonstruktive Einbauten			0
390 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktion		3 %	73.163
400 Bauwerk - Technische Anlagen	BKI 19 % aus 2.438.750 €		
410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		7 %	170.713
420 Wärmeversorgungsanlagen		6 %	146.325
430 Lufttechnische Anlagen		1 %	24.388
440 Starkstromanlagen		3 %	73.163
450 Fernmelde- u. informationstechnische Anlagen		1 %	24.388
460 Förderanlagen		1 %	24.388
470 Nutzungsspezifische Anlagen			
480 Gebäudeautomation			
490 Sonstige Maßnahmen für Technische Anlagen			
500 Außenanlagen	88.700 €		
510 Geländeflächen	570	60	34.200
520 Befestigte Flächen	270	150	40.500
530 Baukonstruktionen in Außenanlagen	40	100	4.000
540 Technische Anlagen in Außenanlagen			
550 Einbauten in Außenanlagen	psch		5.000
590 Sonstige Maßnahmen für Außenanlagen	psch		5.000
600 Ausstattung und Kunstwerke			
610 Ausstattung	15 WE	3.000	45.000
620 Kunstwerke			
700 Baunebenkosten	nach BKI 2.572.450 €		
710 Bauherrenaufgaben			
720 Vorbereitung der Objektplanung			
730 Architekten- und Ingenieurleistungen	KG 3.0 - KG 6.0	20 %	514.490
740 Gutachten und Beratung			
750 Kunst			
760 Finanzierung			
770 Allgemeine Baunebenkosten	KG 3.0 - KG 6.0	2,5 %	64.311
790 Sonstige Baunebenkosten			

Ermittlung der Gesamtkosten bis zur zweiten Ebene der Kostengliederung

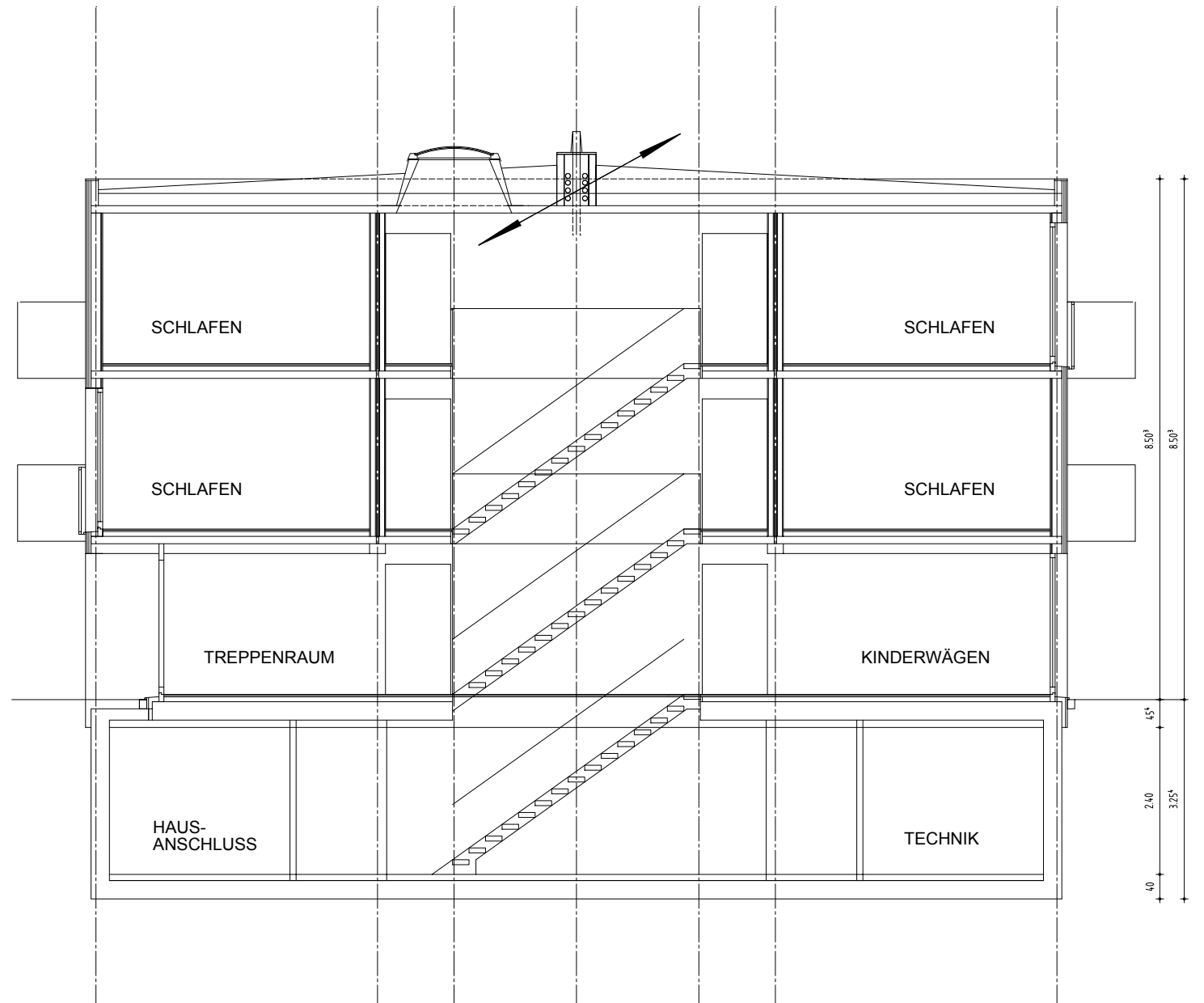
Grundlagen für die Kostenberechnung sind:

- Planungsunterlagen, z.B. durchgearbeitete, vollständige Vorentwurfs- und/oder Entwurfszeichnungen (Maßstab nach Art und Größe des Bauvorhabens), gegebenenfalls auch Detailpläne mehrfach wiederkehrende Raumgruppen.
- Berechnung der Mengen von Bezugseinheiten der Kostengruppen.
- Erläuterung, z.B. Beschreibung der Einzeleinheiten in der Systematik der Kostengliederung, die aus den Zeichnungen und den Berechnungsunterlagen nicht zu ersehen, aber für die Berechnung und die Beurteilung der Kosten von Bedeutung sind.

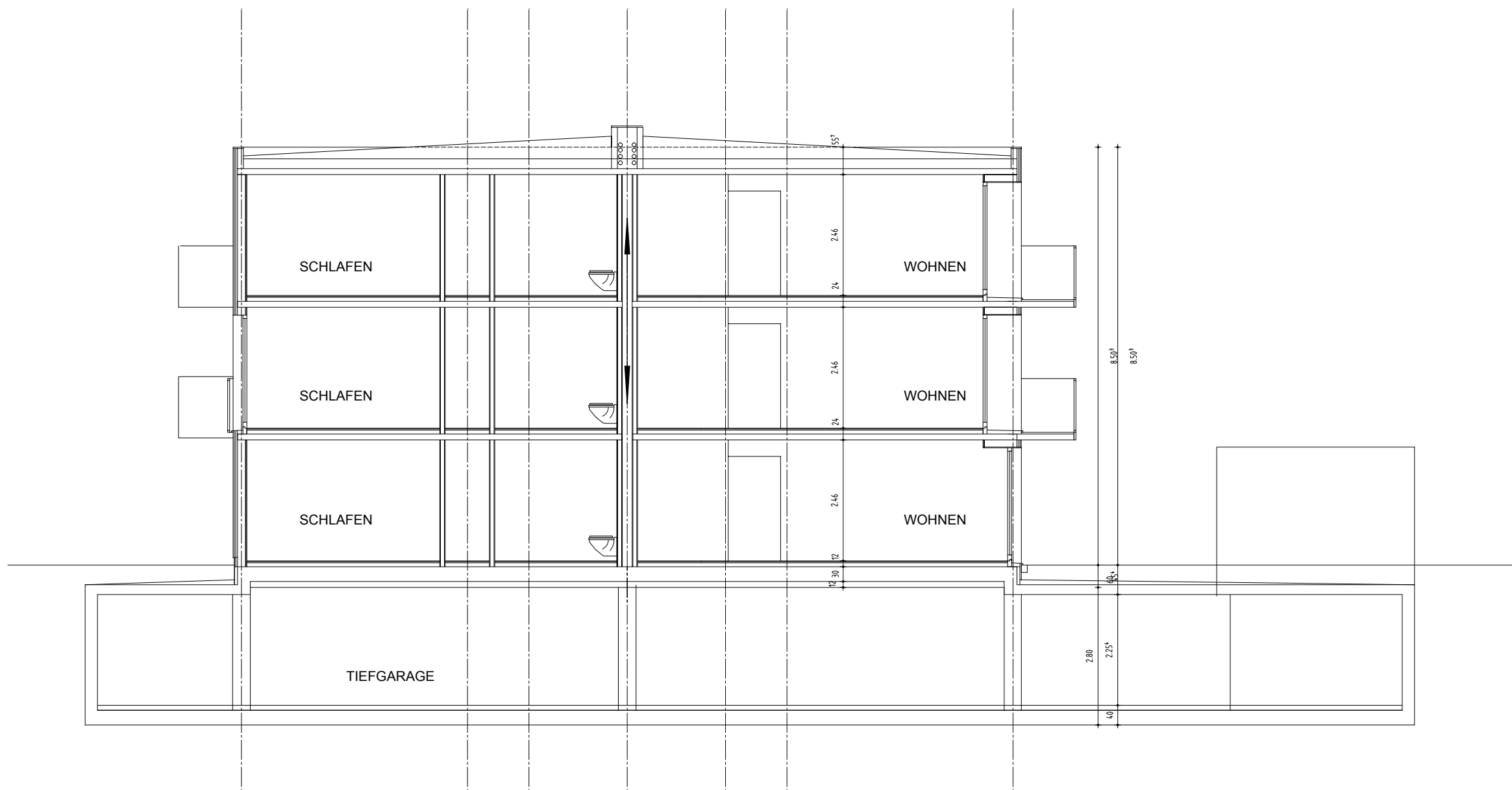




SOZIALWOHNUNGEN
GRUNDRISS 2.OG M 1:100



SOZIALWOHNUNGEN
SCHNITT TREPPENRAUM M 1:100



SOZIALWOHNUNGEN
SCHNITT WOHNUNGEN M 1:100

BILANZ:
INSGESAMT 15 WOHNUNGEN

2	x 2-ZIMMERWOHNUNGEN	47.2 m ²	94.4 m ²
2	x 2-ZIMMERWOHNUNGEN	44.2 m ²	88.4 m ²
8	x 3-ZIMMERWOHNUNGEN	60.0 m ²	480.0 m ²
1	x 4-ZIMMERWOHNUNG	91.1 m ²	91.1 m ²
2	x 5-ZIMMERWOHNUNGEN	92.9 m ²	185.8 m ²

937.7 m²