

Erfurt WHH 5/17



Baubetrieb : VEB Wohnungsbaukombinat Erfurt
Projektant : VEB WBK Erfurt, BT VII - Projektierung



Charakteristik

Das Wohnhochhaus ist eine Kombination eines punkt- und mittelgang-erschlossenen Baukörpers und gehört zur Hochhausgruppe 1. Es besteht aus einem Kellergeschoß und 17 Wohngeschossen.

Das Gebäude ist N-S-orientiert, nach 3 Seiten (O-S-W) geöffnet und zeichnet sich durch eine stark-plastische, vertikale Staffelung aus. Es ist nicht kopplungsfähig. Der Hauseingang liegt grundsätzlich im Osttrakt des Erdgeschosses, nur im Bedarfsfall im Nordteil. Im Anschluß an den Haupteingangsbereich befinden sich Windfang, Postraum mit Telefonzelle und Räume für Kinderwagen. Um einen zentralen Verkehrskern mit 2 Aufzügen PO 53 (Gruppensammelsteuerung, 1 m/s Fahrgeschwindigkeit, Haltestellen in jedem Geschöß, vollautomatische Schiebetüren) und dem Sicherheitstreppehaus mit Müllabwurfraum gruppieren sich im EG 5, in den übrigen Wohngeschossen 8 Wohnungen (1-3 Raum-WE) unterschiedlicher Größe mit den erforderlichen Abstellflächen.

62,4 % aller WE haben eine Loggia.

Durchschnittliche Wohnungsgröße einschl. 1/4 Loggiaanteil = 56,51 m²

Durchschnittliche Wohnungsgröße ohne Loggia = 55,68 m²

Die Druckerhöhungsanlage ist außerhalb des Kellerbereiches in einem besonderen Bauwerk untergebracht.

Die Nutzung des Daches als Dachterrasse ist nicht vorgesehen.

Konstruktion

Großplattenbauweise 5 Mp

Außenwände: 260 mm - 3-Schichtenplatte (B 160, B 300, B 300 bewehrt)

Innenwände: 150 mm (verschiedene Betongüten)

Trennwände: 60 mm

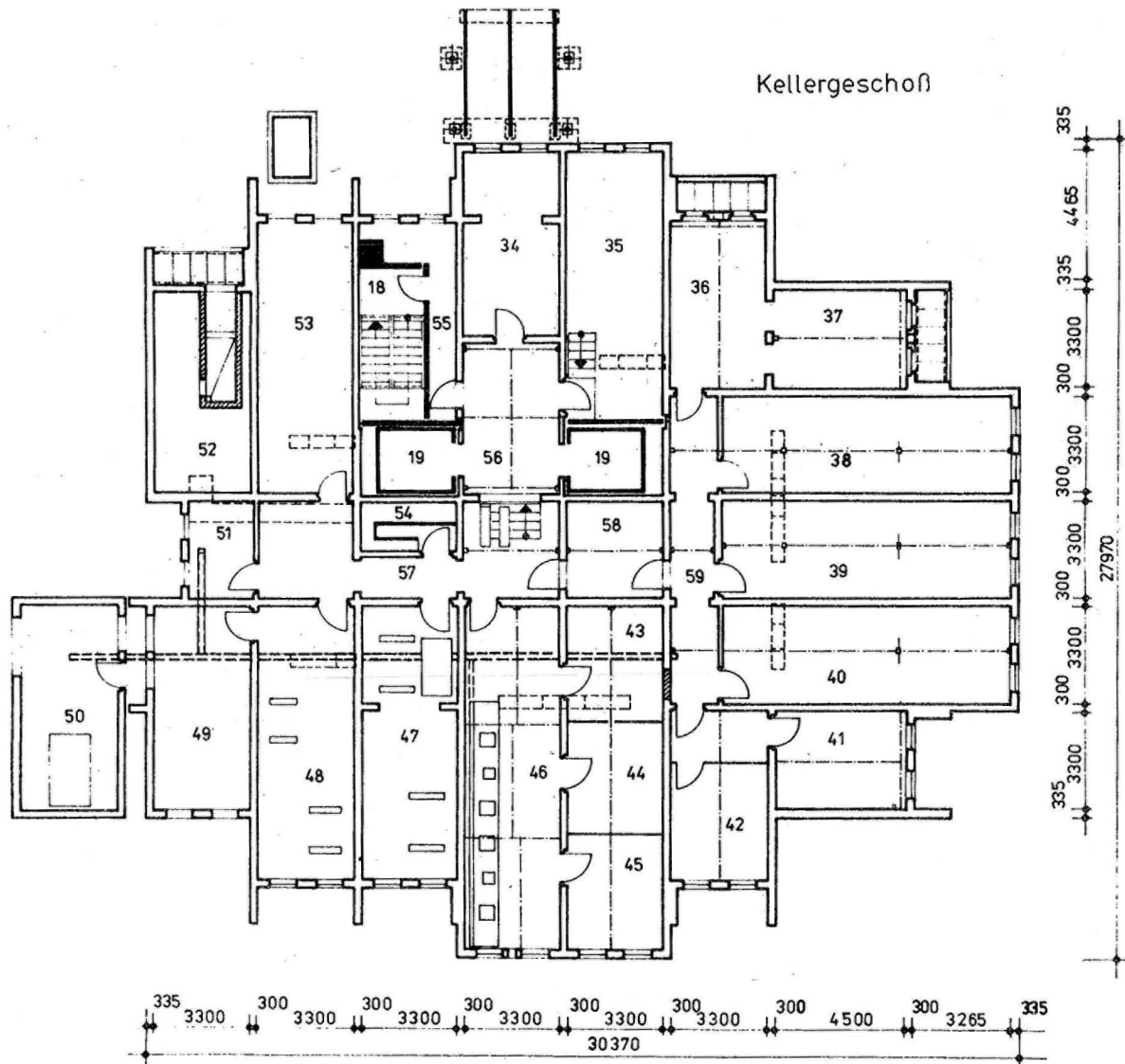
Deckenplatten: Spannweite 3600 schlaff bewehrt
1800 und 2400 breit
140 mm dick

Gründungsart: Plattengründung (bewehrt).

Kellergeschoß: Innen- und Außenwände monolithisch

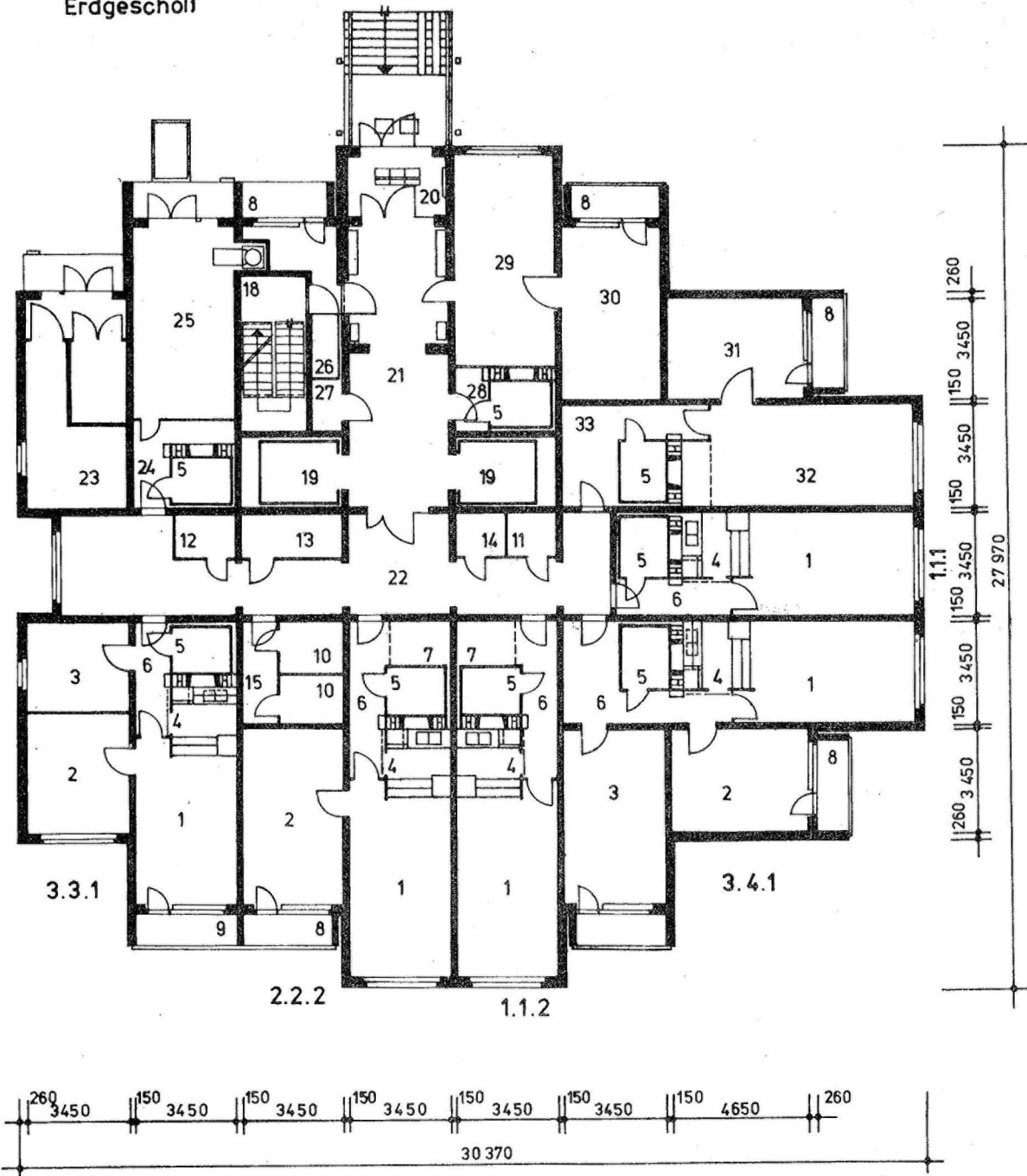
Die Stabilisierung des Bauwerkes erfolgt durch Wandscheiben in Gebäudelängs- und -querrichtung und durch Deckenscheiben. Das Zusammenwirken wird durch starre, kraftschlüssige Verbindungen gewährleistet. Die Verbindung der Wandelemente werden allgemein als Miniverzahnung ausgebildet. Die Elemente der beiden Längsscheiben in Gebäudemitte werden mittels voller Verzahnung und Verschlaufung verbunden. Die Deckenelemente erhalten im Auflagerbereich einen Schlaufenstoß, dessen Fugenvergußbeton nach Versetzen des darüberliegenden Wandelementes eingebracht wird.

Grundrisse



- | | | | |
|---------|-------------------------------------|-----------------|------------------------|
| 18 | Treppenhaus | 47 | Boillerraum |
| 19 | Personenaufzug | 48 | Boillerraum |
| 34 | Mieterselbsthilfestützpunkt | 49 | Hausanschlußstation |
| 35 | Hausmeisterwerkstatt | 50 | Druckerhöhungsanlage |
| 36 . 37 | Gemeinschaftsraum | 51 | Hausanschluß-Sanitär |
| 38 | Hausmeisterbüro und Aufenthaltsraum | 52 | Kabelraum |
| 39 | Zbv | 53 | Fahrradraum |
| 40 | Zbv | 54 | Raum für Eltverteilung |
| 41 | Trockenraum | 55 | Schleuse |
| 42 | Trockenraum | 56 | Flur |
| 43 | Trockenraum | 57 | Verteilerflur |
| 44 | Trockenraum | 58 | ZV-Schleuse |
| 45 | Trockenraum | 59 | Verteilerflur |
| 46 | Waschmaschinenraum | 36 - 46, 58, 59 | Luftschutzbereich |

Erdgeschoss



1.1.1	33.15 m ²	1.1.2	39.45 m ²
1 Wohn-Schlafraum	19.81 m ²	1 Wohn-Schlafraum	21.28 m ²
4 Küche	5.18 m ²	4 Küche	5.18 m ²
5 Bad	3.47 m ²	5 Bad	3.47 m ²
6 Flur	4.69 m ²	6 Flur	6.54 m ²
		7 Abstellfläche	2.98 m ²

2.2.2	60.54 m ²	10 Abstellraum für Mieter
1 Wohnraum	21.28 m ²	11 Abstellraum für Mieter
2 Schlafräum	20.18 m ²	12 Abstellraum für Mieter
4 Küche	5.18 m ²	13 Elektrozählerraum
5 Bad	3.47 m ²	14 Raum für Reinigungsgeräte
6 Flur	6.54 m ²	15 Flur vor Mieterabstellraum
7 Abstellfläche	2.98 m ²	18 Treppenhaus
8 Loggia (3.64 m ²)		19 Personenaufzug
		20 Windfang mit Klingel- und Türsprechanlage
3.3.1	56.19 m ²	21 Eingangstür
1 Wohnraum	17.74 m ²	22 Verteilerflur
2 Schlafräum	13.77 m ²	23 Trafostation
3 Kinder	10.35 m ²	24 Flur
4 Küche	5.18 m ²	25 Müllsammelraum
5 Bad	3.47 m ²	26 Sicherheitsschleuse
6 Flur	4.69 m ²	27 Telefonzelle
9 Loggia (3.97 m ²)		28 Flur
		29 u. 30 Kinderwagenabstellraum
		31 u. 32 Hausgemeinschaftsraum
3.4.1	77.49 m ²	33 Flur zum Hausgemeinschaftsraum
1 Wohnraum	19.81 m ²	
2 Schlafräum	16.04 m ²	
3 Kinder	20.18 m ²	
4 Küche	5.18 m ²	
5 Bad	3.47 m ²	
6 Flur und Abstellfläche	10.99 m ²	
8 Loggia 2x (7.28 m ²)		

Bautechnologie

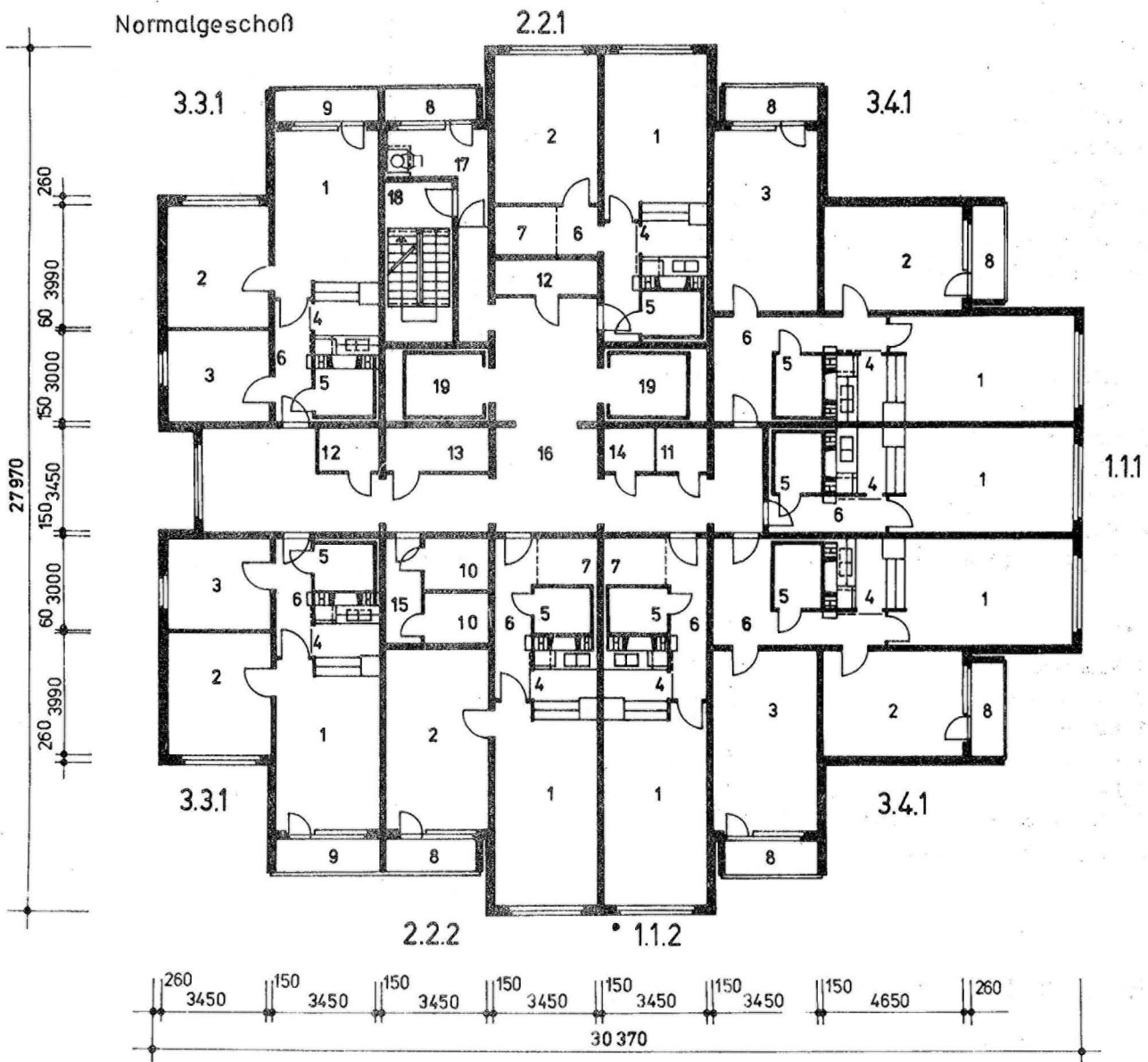
- Produktionsrichtung

Montage = horizontal aufsteigend je Geschoß
 Ausbau = geschoßweise vertikal steigend

- Kraneinsatz

Je WHH 1 Universalkran UK 160 als Außenkletterkran feststehend;
 Anlenkpunkt und Ausladung max. 35 m bei 4,6 Mp.
 Horizontale Gebäudeverankerung des UK 160 im 9. und 10. OG

- kranunabhängiger Materialtransport sowie Beförderung der Arbeitskräfte in die Geschosse erfolgt am Nordgiebel durch den Personen-Lasten-Aufzug "Gniezno 1000".



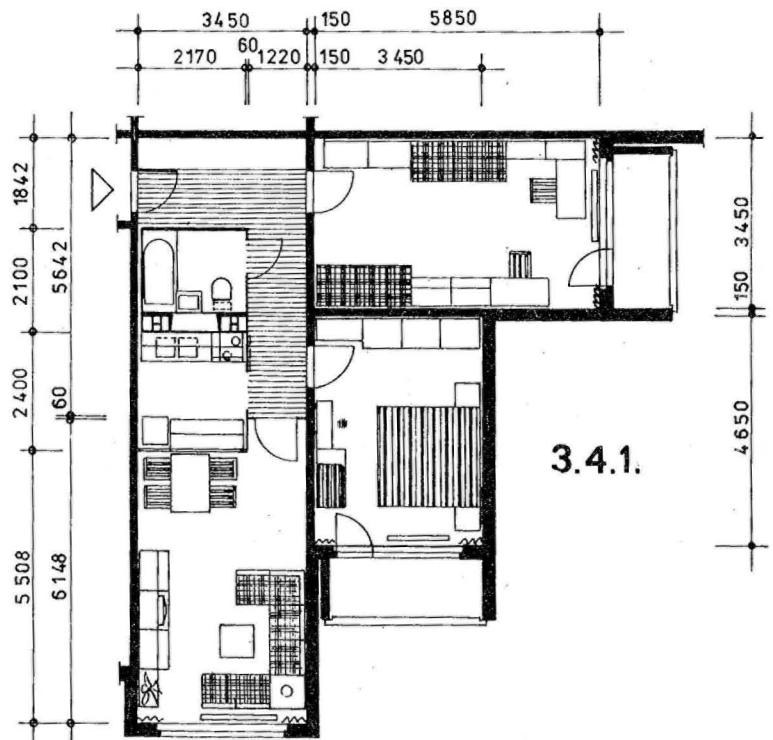
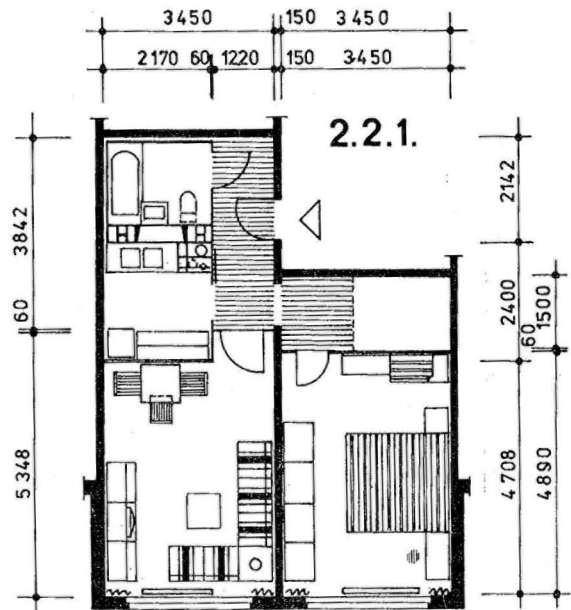
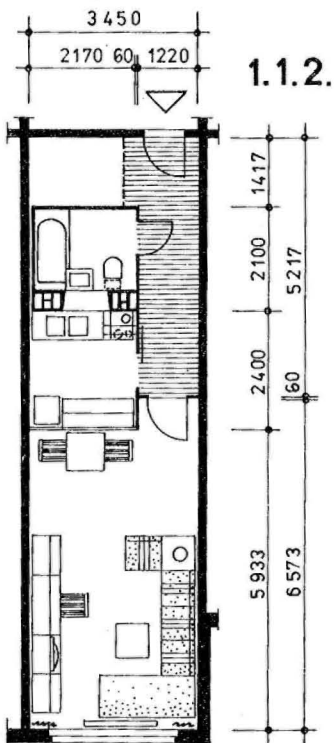
1.1.1	33.15 m ²	2.2.1	52.44 m ²
1 Wohn-Schlafraum	19.81 m ²	1 Wohnraum	17.05 m ²
4 Küche	5.18 m ²	2 Schlafraum	16.87 m ²
5 Bad	3.47 m ²	4 Küche	5.18 m ²
6 Flur	4.69 m ²	5 Bad	3.47 m ²
		6 Flur	6.72 m ²
		7 Abstellfläche	3.15 m ²
1.1.2	39.45 m ²	2.2.2	60.54 m ²
1 Wohn-Schlafraum	21.28 m ²	1 Wohnraum	21.28 m ²
4 Küche	5.18 m ²	2 Schlafraum	20.18 m ²
5 Bad	3.47 m ²	4 Küche	5.18 m ²
6 Flur	6.54 m ²	5 Bad	3.47 m ²
7 Abstellfläche	2.98 m ²	6 Flur	6.54 m ²
		7 Abstellfläche	2.98 m ²
		8 Loggia (3.64 m ²)	

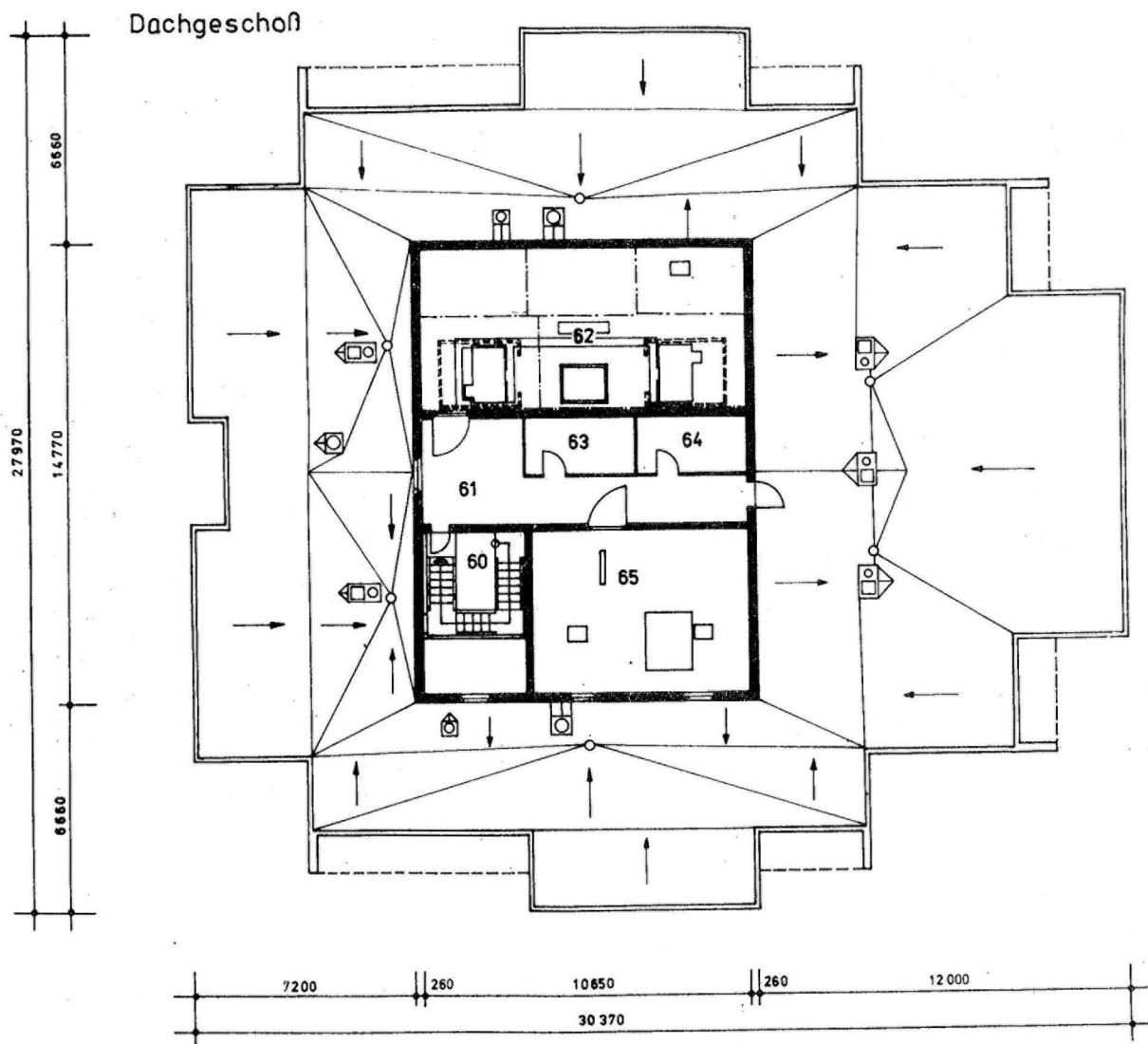
3.3.1	56.19 m ²
1 Wohnraum	17.74 m ²
2 Schlafräum	13.77 m ²
3 Kinder	10.35 m ²
4 Küche	5.18 m ²
5 Bad	3.47 m ²
6 Flur	4.69 m ²
9 Loggia (3.97 m ²)	

- 10 Abstellraum für Mieter
- 11 Abstellraum für Mieter
- 12 Abstellraum für Mieter
- 13 Elektrozählerraum
- 14 Raum für Reinigungsgeräte
- 15 Flur vor Mieterabstellraum
- 16 Verteilerflur
- 17 Sicherheitsschleuse und Mülleinwurf
- 18 Treppenhaus
- 19 Personenaufzug

3.4.1	77.49 m ²
1 Wohnraum	19.81 m ²
2 Schlafräum	16.04 m ²
3 Kinder	20.18 m ²
4 Küche	5.18 m ²
5 Bad	3.47 m ²
6 Flur u. Abstellfläche	10.99 m ²
8 Loggia 2x (7.28 m ²)	

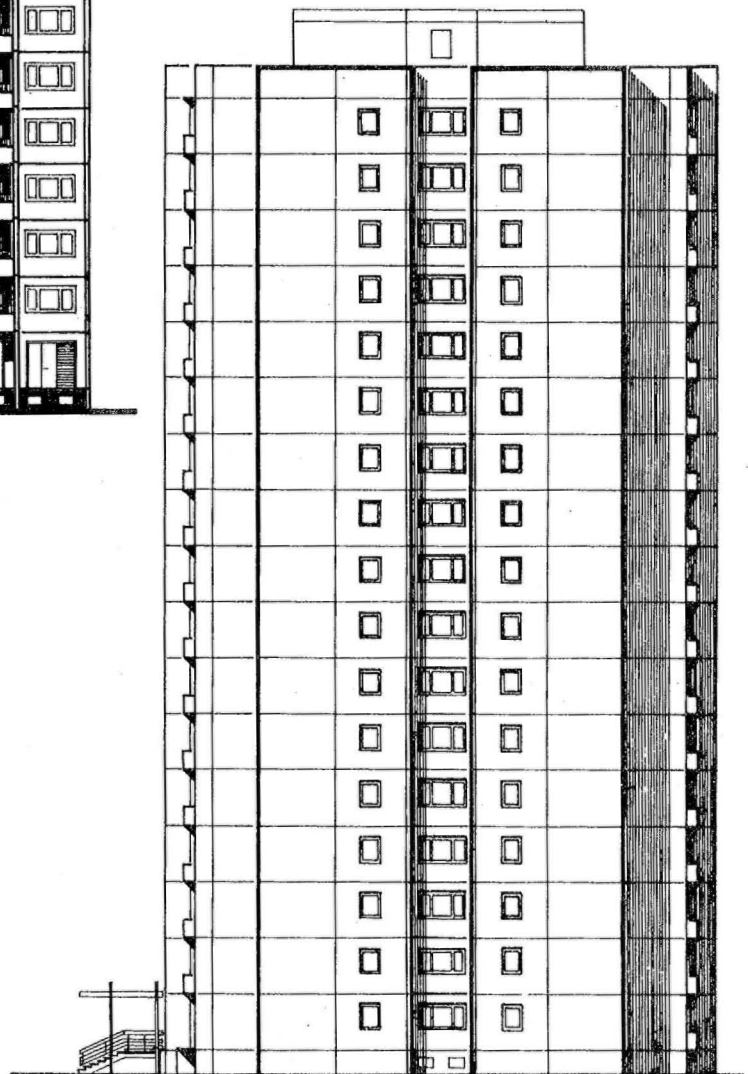
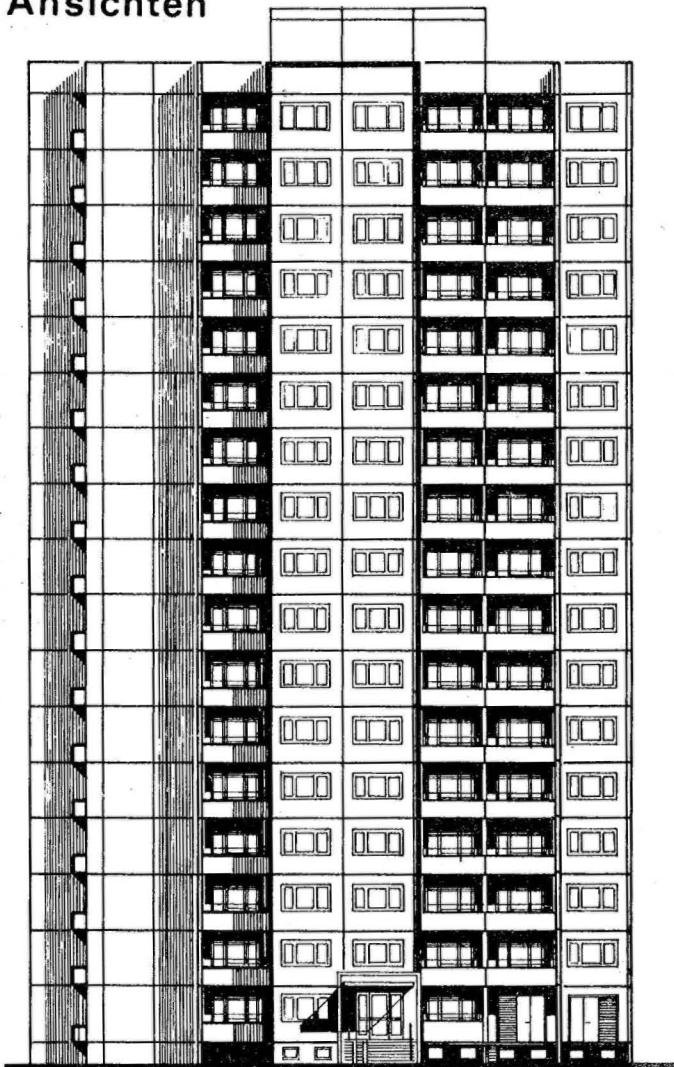
Möblierungsbeispiele



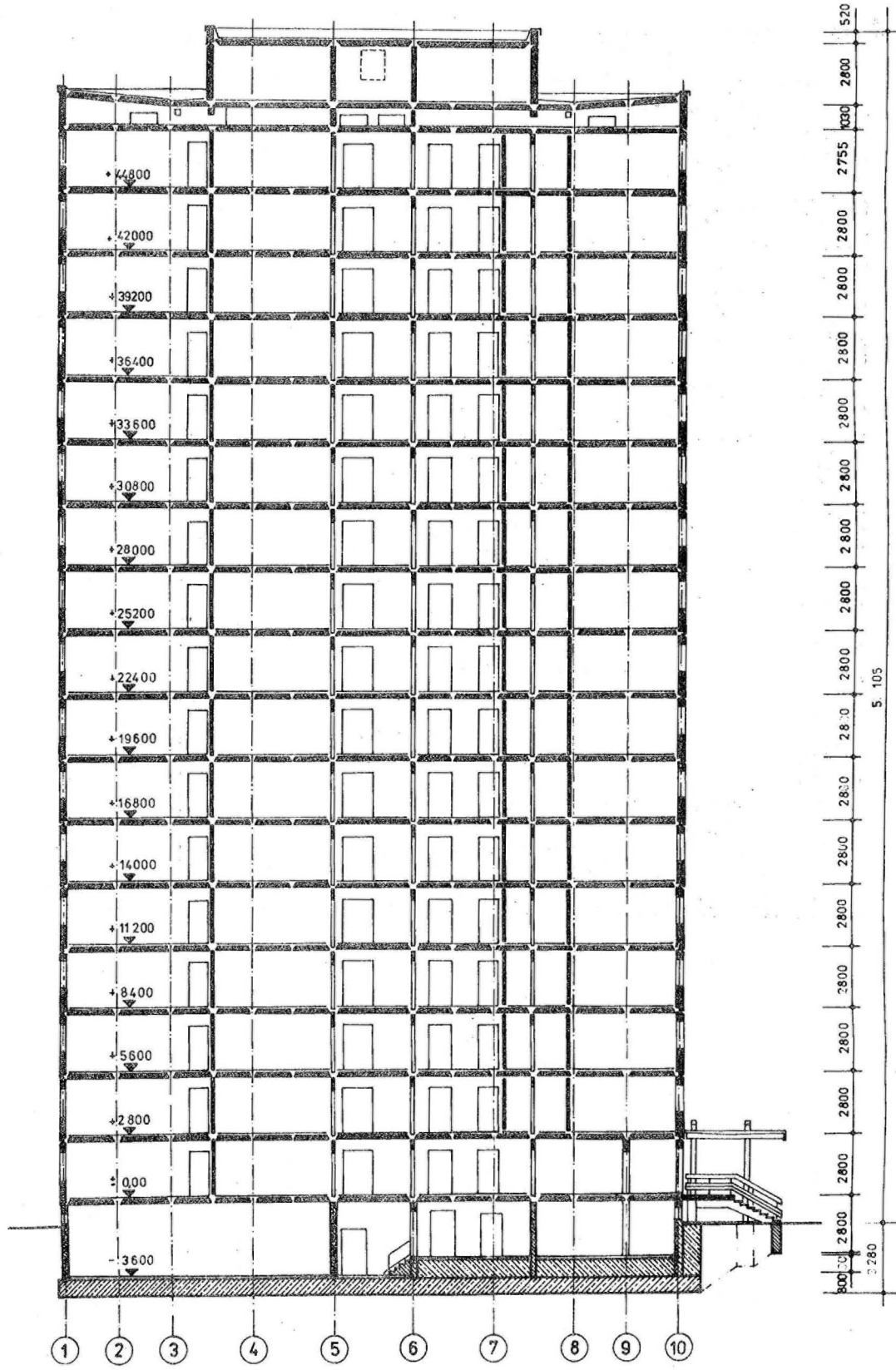


- 60 Treppe zum Dachgeschoß
- 61 Flur
- 62 Aufzugsmaschinenraum
- 63 Raum für Information
- 64 Abstellraum
- 65 Lüfterzentrale

Ansichten



Schnitt



Gebäudetechnik

Die Raumheizung wird mit einem von der Außentemperatur abhängig geregelten Heizkreis betrieben ($110/70^{\circ}\text{C}$). Keller- u. 1. OG mit Zweirohrpumpenwarmwasserheizungsanlage mit oberer Verteilung.

Die Warmwasserbereitung ist ebenfalls am konstanten Heizkreis angeschlossen (4 Stk. WW-Boiler).

Die mechanische Belüftung erfolgt von der Lüfterzentrale aus, wo sich Zulüfter, Wärmeübertrager und Filter für Belüftung von Küche und Bad befinden. Die mechanische Entlüftung erfolgt dezentral mittels Radial-Dachventilatoren.

Die Wasserversorgung erfolgt über einen Kaltwasseranschluß NW 100 im Raum der Druckerhöhungsanlage. Das WHH ist in 2 Druckzonen unterteilt: Druckstufe 1 = Netzdruck bis einschließlich 10. OG. Druckstufe 2 = Druckerhöhungsanlage für 11. - 16. OG.

Löschwasserversorgung als Trockenleitung NW 65 mit Straßenanschluß am Hauseingang und Schlauchanschluß mit kompletten Wandhydranten in jedem Geschos. Die Entwässerung erfolgt über die im Kellergeschoß als Schleppe verlegte Sammelleitung. Das Erdgeschoß wird gesondert an die Sammelleitung angeschlossen.

Das Regenwasser wird innerhalb der Installationsschächte abgeleitet. Die Fallrohre bis 5. OG werden im vorgefertigten Rohrbündel gegen starkwandige PVC-Rohre ausgetauscht.

Elektroinstallation der Wohnungen und des Hauslichtes erfolgt nach dem Horizontal-Installationssystem auf der Rohdecke. Alle vertikalen Leitungen werden in den Wohnungen auf den Elementen in PVC-Kanälen verlegt.

Das Fernsprechnetz beinhaltet die Fernsprechvollverkabelung vom Übergabepunkt des DF bis in jedes Wohnzimmer der WE, zuzüglich Anschluß im Hausmeisterbüro und für Münzfernsprecher im EG.

Das Hochhaus hat eine Gemeinschaftsantennenanlage.

Die Blitzschutzanlage ist mit Fundamenteerde ausgeführt.

Kennzahlen

Schl.-Nr.	Bezeichnung	ME	Zahlenwert (Aussage)			
			4	5	6	7
1	2	3				
0 000 000	Allgemeine Angaben					
0 330 000	Schlüssel-Nr. nach ELN		25346131			
0 340 000	Jahr d. Abschlusses d. Projekt.		1978			
0 350 000	Jahr d. letzten Rationalisierung					
1 000 000	Angaben z. bautechn. Projekt					
1 100 000	Hauptkennwerte					
1 130 000	Hauptabmessungen					
1 131 000	Systemlänge	mm	30000			
1 132 000	Systembreite	mm	27600			
1 134 000	Raster quer	mm	3600/2400			
1 135 000	Raster längs	mm	2400/3600			
1 136 000	Geschoßhöhe	mm	2800	3600 (Keller)		
1 140 000	Geschoßanzahl gesamt	Stck.	17			
1 143 000	Anzahl Normalgeschosse	Stck.	16			
1 151 000	Nutzungseinheiten d. Erzeugnisses	NE/Erz.	133 WE			
1 152 000	Anzahl Einwohn. je Erzeugnis	EW/Erz.	331			
1 160 000	Bauwerksmasse	t				
1 162 000	Bauwerksmasse Rohbau	t				
1 163 000	max. Elementemasse	t/Stck.	5,187			
1 164 000	min. Elementemasse	t/Stck.	0,069			
1 165 000	durchschnittl. Elementemasse	t/Stck.	2,199			
1 171 000	geschl. umbauter Raum	m ³	35.481			
1 172 000	offener umbauter Raum	m ³	1708			
1 200 000	Flächenkategorien					
1 220 000	Bruttofläche	m ² /Erz.	12201			
1 221 000	Konstruktionsfläche	m ² /Erz.	1583			
1 222 100	Verkehrsfläche	m ² /Erz.	1488			
1 222 200	Nutzfläche	m ² /Erz.	9130			
1 222 210	Hauptfläche	m ² /Erz.	7514	(einschl. Loggia)		
1 300 000	Wohnungsstruktur					
1 310 000	1-Raum-Wohnung					
1 310 002	Anzahl WE je Erzeugnis		17	17		
1 310 003	m ² HFL je WE		33,15	39,45		
1 320 000	2-Raum-Wohnungs					
1 320 002	Anzahl WE je Erzeugnis		16	17		
1 320 003	m ² HFL je WE		52,44	59,63		
1 330 000	3-Raum-Wohnung					
1 330 002	Anzahl WE je Erzeugnis		33	33		
1 330 003	m ² HFL je WE		55,20	75,67		
1 340 000	4-Raum-Wohnung					
1 340 002	Anzahl WE je Erzeugnis					
1 340 003	m ² HFL je WE					
1 350 000	5-Raum-Wohnung					
1 350 002	Anzahl WE je Erzeugnis					
1 350 003	m ² HFL je WE					