

Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen

Herausgeber: Bund Schweizer Architekten

Band: 77 (1990)

Heft: 11: Konstruktion formt mit = La construction contribue à l'expression formelle = Construction as an element of form

Rubrik: Werk-Material

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

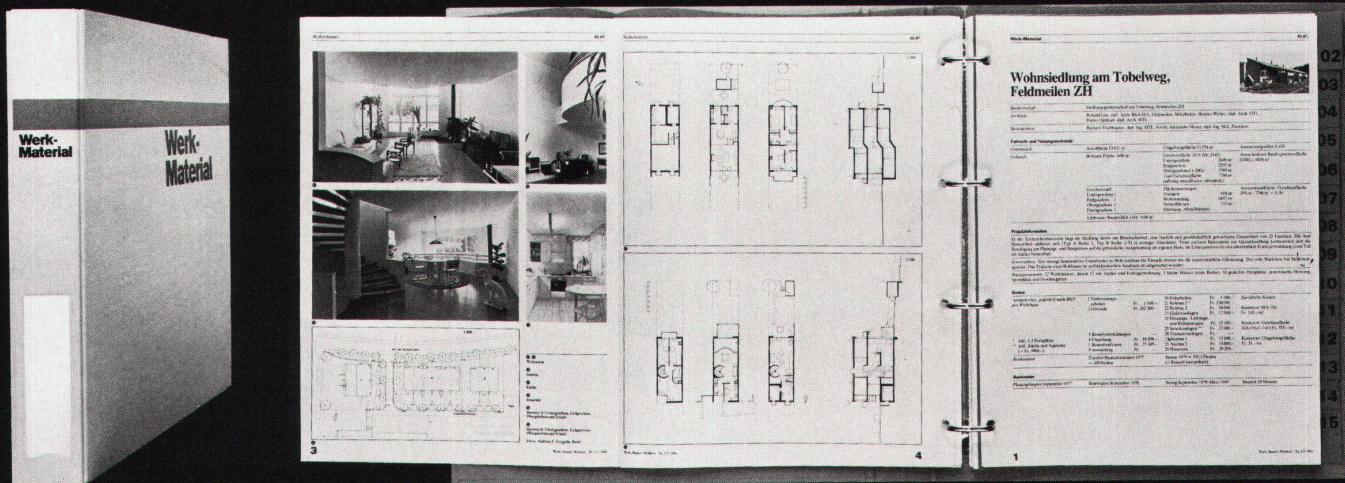
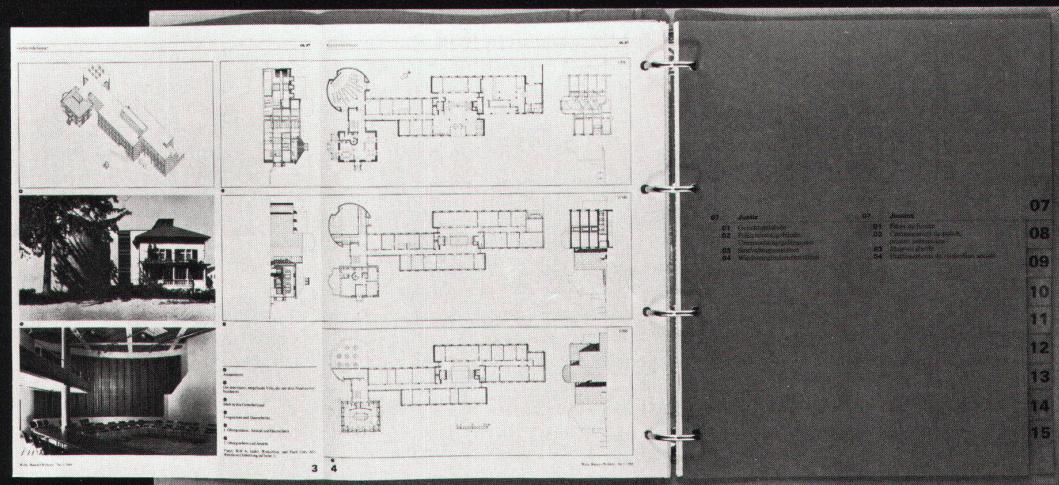
Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 13.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Werk-Material



Dauerwohnheim für Schwerbehinderte, Maihof, Zug



Bauherrschaft	Stiftung Maihof Zug		
Architekt	H.P. Ammann und P. Baumann, Zug Mitarbeiter: Verantwortlich: H.P. Ammann, Mitarbeiter: M. Birchler, M. Zwyssig, R. Baumann		
Bauingenieur	Karrer Karl, Zug		
Spezialisten	Berger AG, Zug; Abicht AG, Zug		
Projektdaten			
Grundstück	Arealfläche netto 2 153 m ²	Umgebungsfläche 1 723 m ²	Ausnützungsziffer 0.79
Gebäude	Überbaute Fläche 430 m ²	Geschossflächen (SIA 416.1.141) Erdgeschoss 338 m ² Obergeschosse 1 382 m ² Total Geschossfläche 1 720 m ²	
Geschosszahl		Flächennutzungen	
Untergeschoss	-	Wohnen 830 m ²	
Erdgeschoss	1	Pflegeabteilung,	
Obergeschoss	3	Therapie 410 m ²	
		Garage 60 m ²	
		Nebenflächen 420 m ²	
Rauminhalt (SIA 116): 7255 m ³			

Projektinformation

Das Projekt für das Schwerbehindertenheim Maihof stammt aus einem 1982 durchgeführten Wettbewerb. Das damalige Raumprogramm umfasste neben dem eigentlichen Wohnheim ein weiteres Gebäude für die Unterbringung des Heimpersonals. Im darauffolgenden Jahr entschied sich die Bauherrschaft, von der Realisierung des Personalhauses abzusehen. Bei der Weiterbearbeitung der Bauaufgabe wurde das Projekt in seinen Ausmassen reduziert und architektonisch überarbeitet. Vom Grundkonzept konnte die vertikale Organisation in ein Eingangs-, ein Aufenthalts-/Therapiegeschoss und zwei Wohngeschosse übernommen werden. Das äussere Erscheinungsbild des Schwerbehindertenheims wird stark bestimmt durch die spiegelbildliche Anordnung der vier in ihrer Grösse und Zimmerzahl identischen Wohnungen. Auf der Westseite wird diese Symmetrie durch die zentrale Lage des Liftturms noch verdeutlicht. Die in massiver Bauweise ausgeführten Schlafräume, Badezimmer und Nebenräume umfassen die zur Aussicht hin orientierten, grosszügig verglasten Wohn- und Essräume. Die den Wohnungen vorgesetzten Balkone prägen durch ihre weit vorspringende Rundung die Architektur des Schwerbehindertenheims.

Im Gegensatz zu den Wohngeschossen wurden das Eingangs- und das Aufenthalts-/Therapiegeschoss als Abbild ihres stark differentiierten Raumprogramms asymmetrisch gestaltet. Die dem Gebäude vorgelagerte und mit einer Pergola bekrönte Stützmauer bildet zusammen mit der Gartengestaltung eine weitere asymmetrische Komponente.

Raumprogramm: Vier Wohngruppen mit je zwei Einzel- und zwei Doppelzimmern, Wohnraum, Küche, Essplatz und Sanitärräume; diverse Therapierräume, u.a. Therapiebad, Physiotherapie; Bettenlift und Personenlift

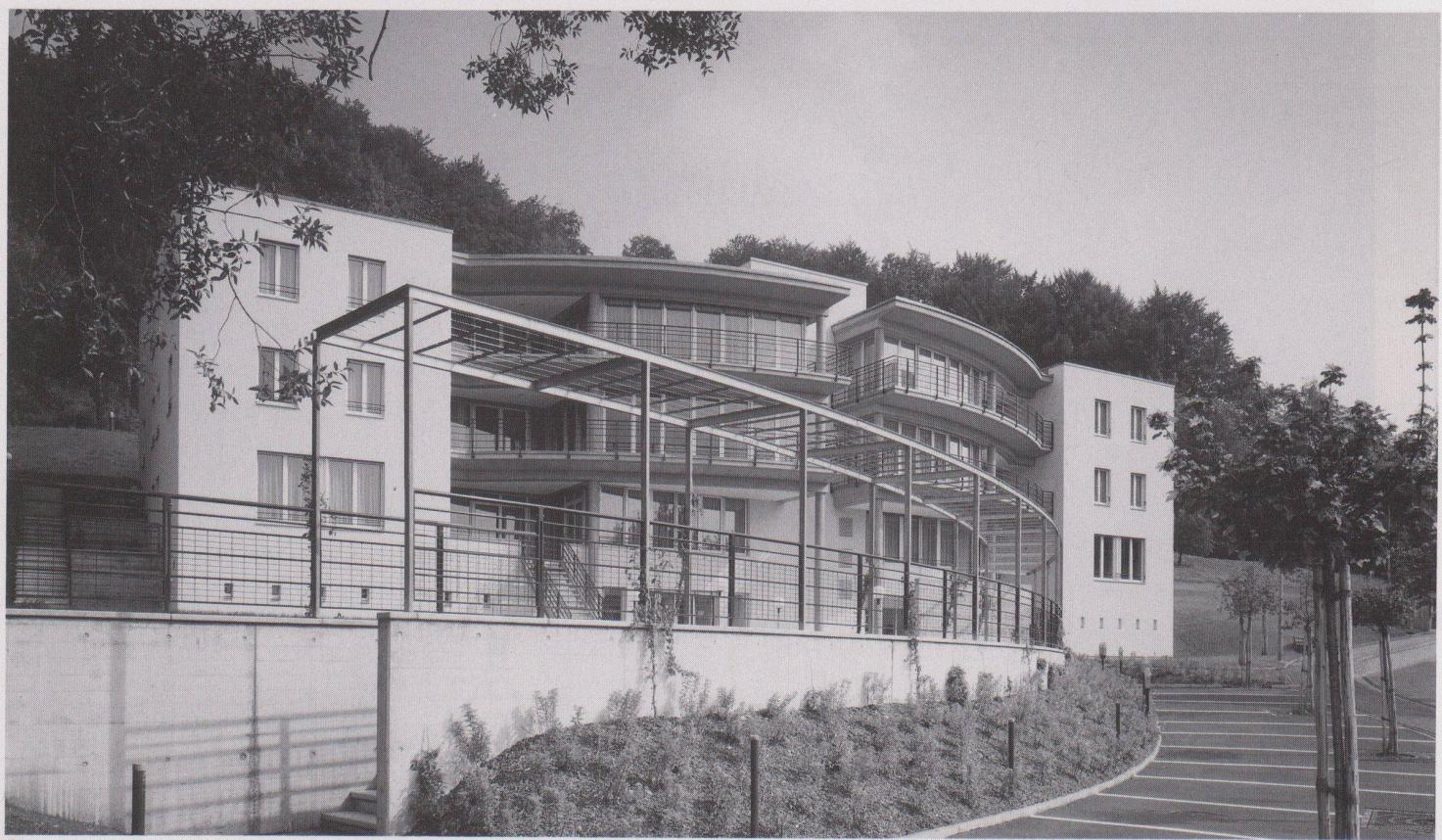
Konstruktion: Zwei-Schalen-Mauerwerk, beidseitig verputzt; Betondecken mit Bodenheizung; Holz-/Metallfenster IV; isoliertes Flachdach mit Kunststoff-Folie und Kies.

Kostendaten

Anlagekosten, gegliedert nach BKP	1 Vorbereitungsarbeiten 2 Gebäude 3 Betriebs-einrichtungen 4 Umgebung 5 Baunebenkosten 9 Ausstattung 1-9 Kosten Total	Fr. 467 387.- Fr. 5092 781.- Fr. 441 907.- Fr. 386 221.- Fr. 552 953.- Fr. 734 132.- Fr. 7675 381.-	20 Baugruben 21 Rohbau 1 22 Rohbau 2 23 Elektroanlagen 24 Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen 25 Sanitäranlagen 26 Transportanlagen 27 Ausbau 1 28 Ausbau 2 29 Honorare	Fr. 50 263.- Fr. 1 318 733.- Fr. 717 450.- Fr. 258 291.- Fr. 428 015.- Fr. 287 199.- Fr. 101 622.- Fr. 627 077.- Fr. 493 115.- Fr. 811 011.-	Spezifische Kosten Gebäudekosten/m ³ SIA 116 Fr. 702.- Gebäudekosten/m ² Geschossfläche Fr. 2961.- Kosten/m ² Umgebungsfläche Fr. 225.-
Kostenstand	Zürcher Baukostenindex 1977 = 100 Punkte		1. Oktober 1989 = 155.8 Punkte		

Bautermine

Planungsbeginn: Januar 1986	Baubeginn: Oktober 1987	Bezug: Oktober 1989	Bauzeit: 2 Jahre
-----------------------------	-------------------------	---------------------	------------------

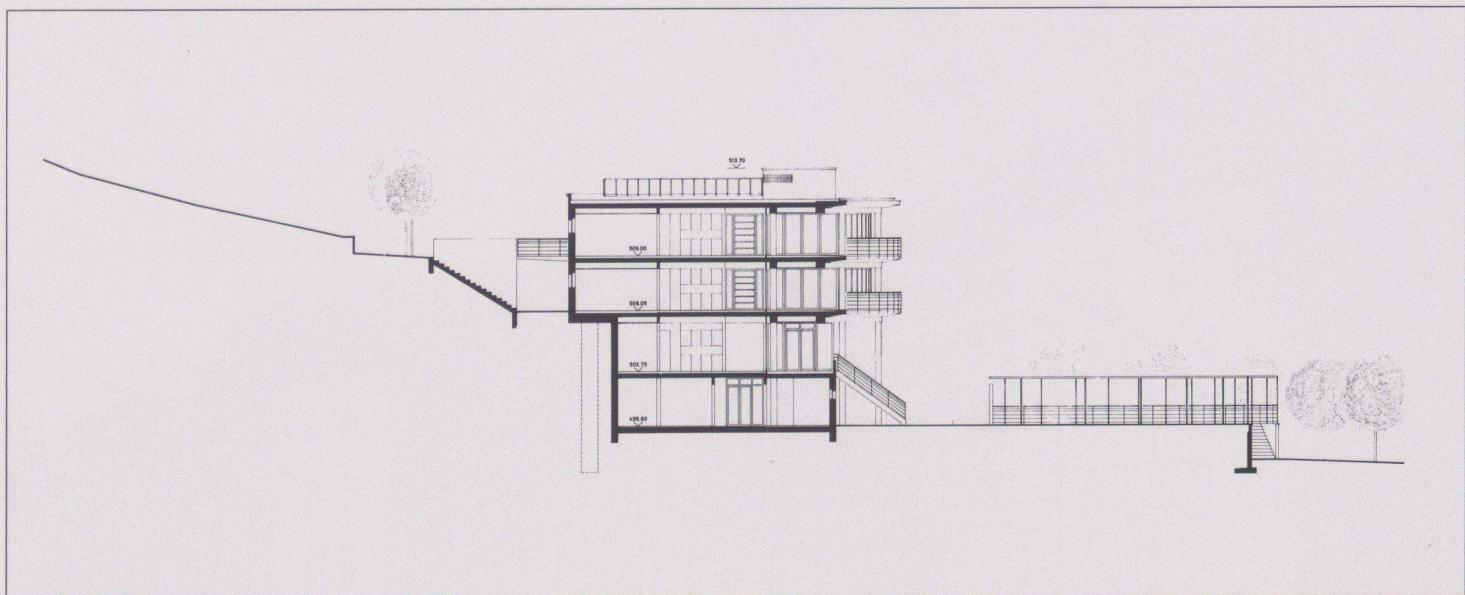


1



2

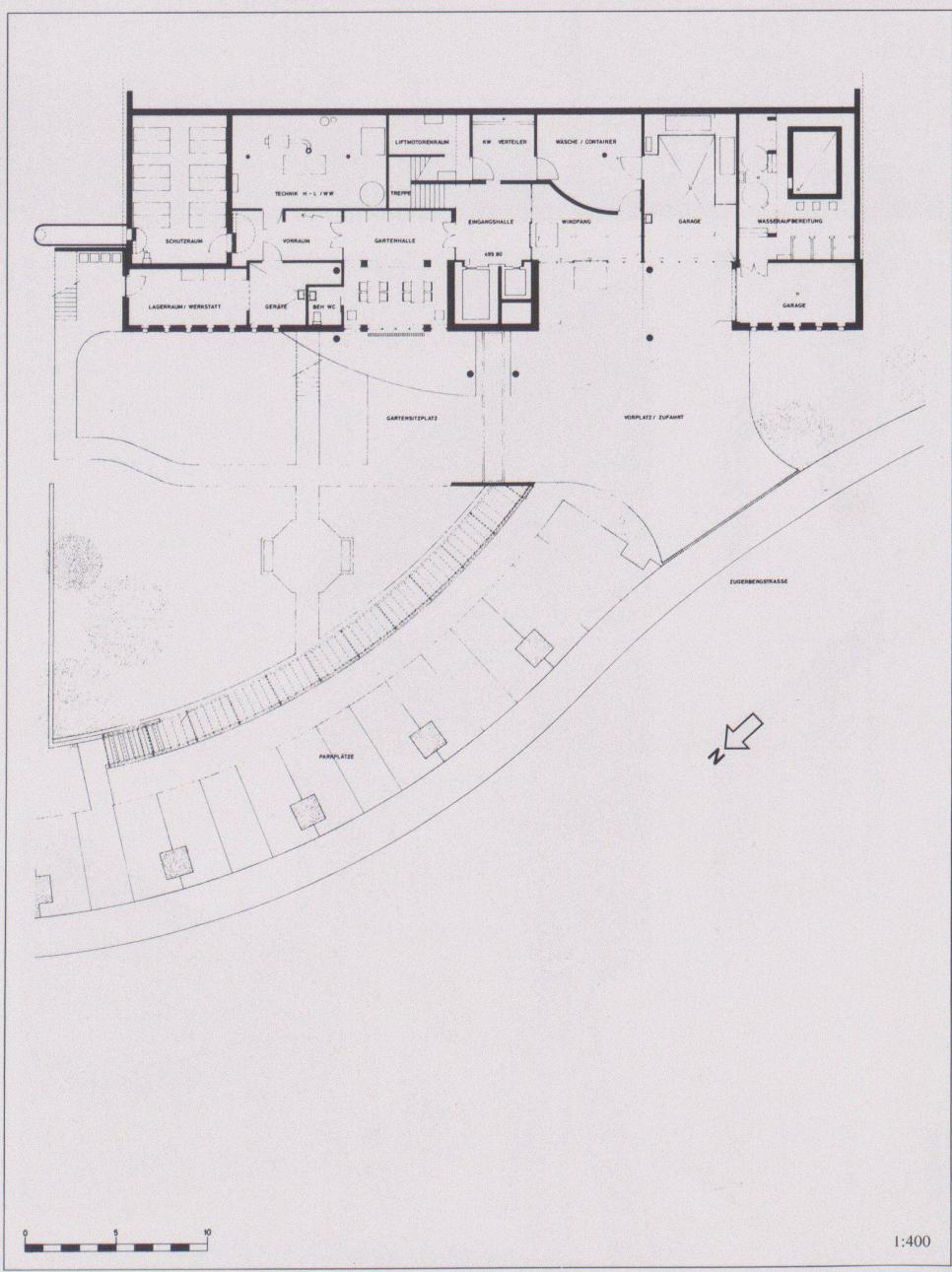
1 2
Ansicht von Westen und Norden



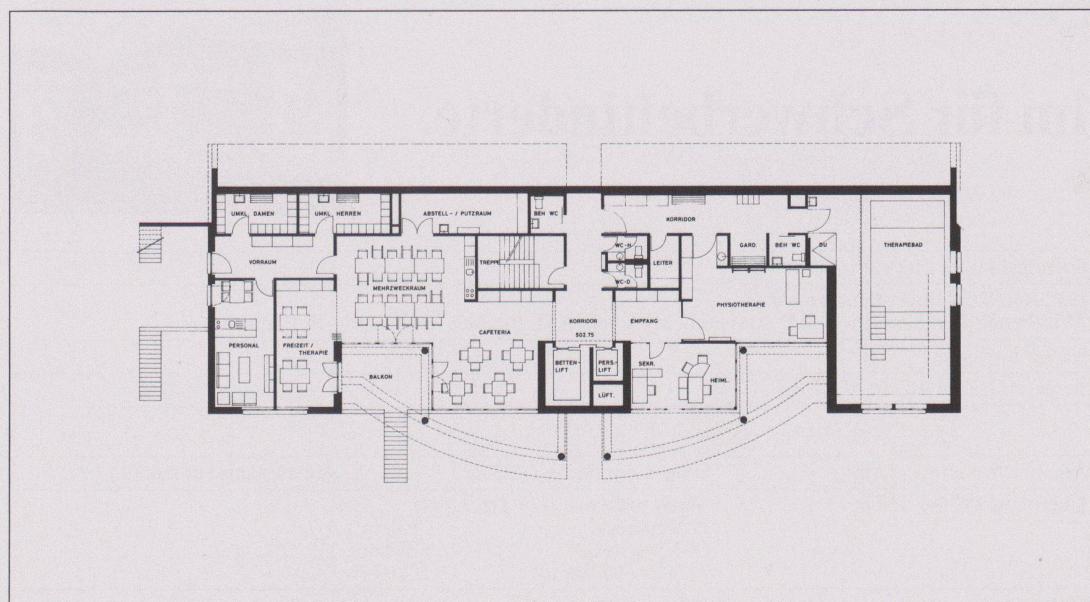
③



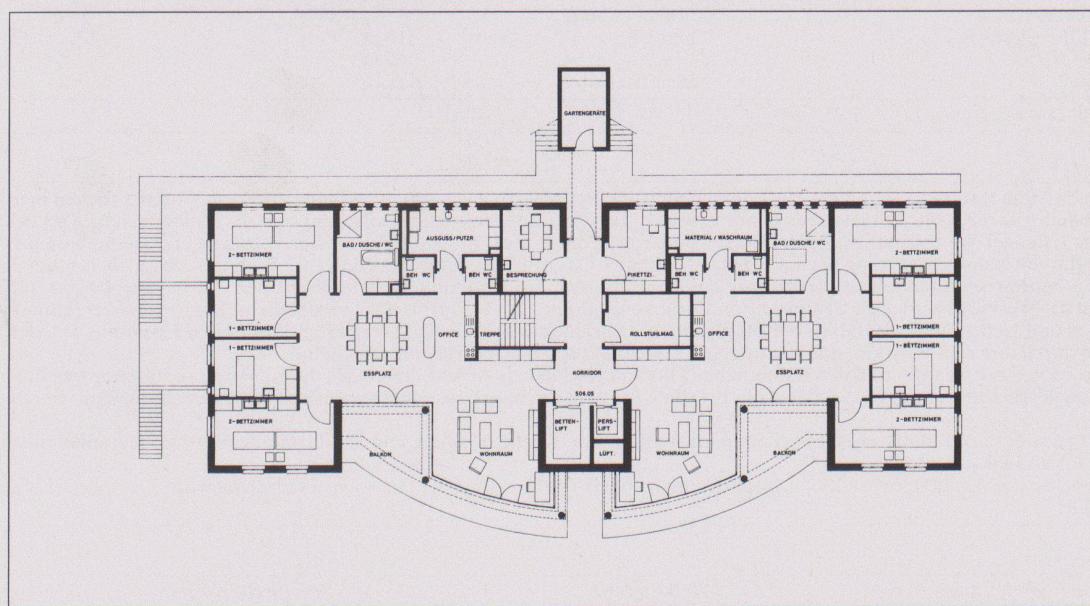
④

③
Querschnitt④
Blick in einen Wohnraum⑤
Situation, Erdgeschoss

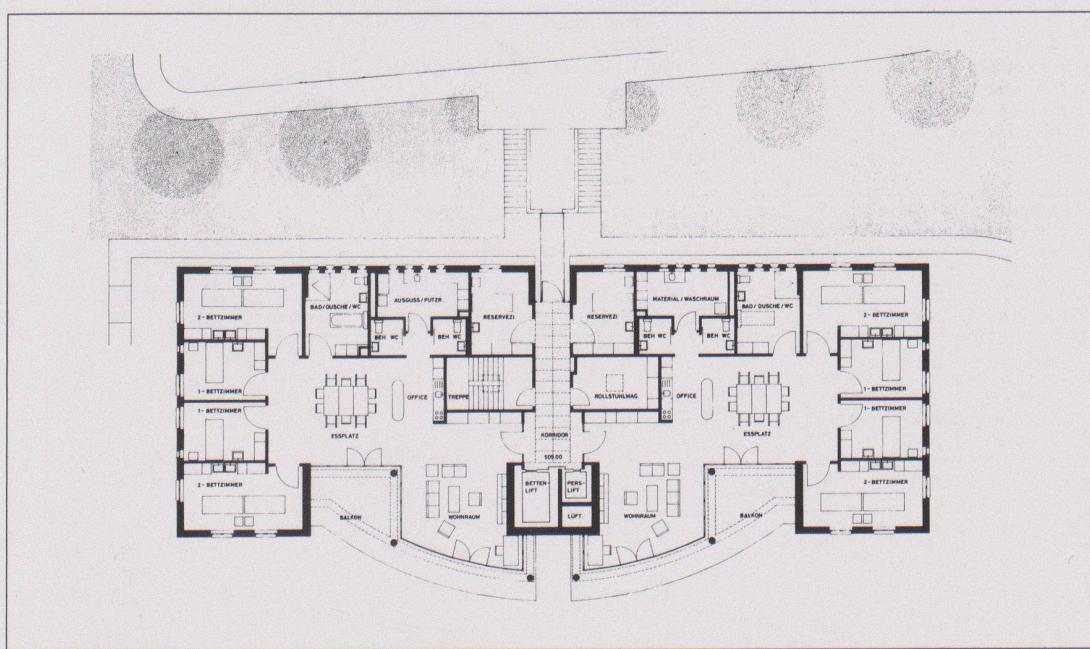
Fotos: Alois Ottiger, Zug



6



7



6
1. Obergeschoss

7
2. Obergeschoss

8
3. Obergeschoss

4



Bezirksspital Grosshöchstetten

Bauherrschaft	Gemeindeverband Bezirksspital Grosshöchstetten
Architekt	Marc und Yvonne Hausammann, dipl. Architekten ETH BSA SIA, Bern Mitarbeiter: Bernard Matthey-Doret, Ruedi Ammon
Bauingenieur	Hans-Peter Stocker, dipl. Bauing, ETH SIA ASIC, Bern, und Naef + Partner Ingenieure, Bern
Spezialisten	Heizung, Lüftung: Neuenschwander-Neutair AG, Bern, Sanitär: Rupp AG, Worb, Elektro: Berning AG, Bern

Projektdaten

Grundstück	Arealfläche netto 10 617 m ²	Umgebungsfläche 8 048 m ²
Gebäude	Überbaute Fläche 2 569 m ²	<i>Geschossflächen (SIA 416.1.141)</i>
		Untergeschoß 2 839 m ²
		Erdgeschoss 2 054 m ²
		Obergeschoß 2 763 m ²
		Total Geschossfläche 7 656 m ²
		<i>Flächennutzungen</i>
	Untergeschoß 2	Chroniker Abteilung ca. 1 500 m ²
	Erdgeschoss 1	Medizinstation ca. 1 600 m ²
	Obergeschoß 2	Chirurgische Abteilung ca. 2 500 m ²
		Nebenflächen ca. 2 000 m ²
<i>Rauminhalt (SIA 116): 27 727 m³</i>		

Projektinformation

Die Bauaufgabe bestand in der Erneuerung einer bestehenden Spitalanlage. Dabei ging es einerseits um die Beschränkung des Pflegebereichs auf einen neu zu erstellenden Bettentrakt mit einer zusätzlichen Chronikerstation, andererseits um die Konzentration der Untersuchungs- und Behandlungsbereiche für stationäre wie ambulante Patienten im bestehenden Altbau aus dem Jahre 1949, um so die Betriebsabläufe zu verbessern. Besonderer Wert wurde auf eine abwechslungsreiche, natürliche Belichtung der unterschiedlichen inneren Erschliessungswege gelegt. Die Situation ist charakterisiert durch eine klare, kubische Gliederung und Trennung zwischen Neubau (Bettentrakt) und Altbau (Behandlungstrakt) mittels eines verglasten Wegbereichs in Nord-Süd-Richtung. Der Bettentrakt steht im nordwestlichen Bereich des Areals und lässt somit einen grösseren, zusammenhängenden Erholungsbereich als Spitalgarten frei.

Konstruktion: Eisenbetonkonstruktion mit Flachdecken, Aussenwände Beton mit Isolation, hinterlüftete Eternit-Fassade, Innenwände Beton/Backstein, Leichtbauwände mit Gipskarton

Raumprogramm: Bettentrakt, UG Chronikerstation mit 24 Betten, EG Medizinstation mit 24 Betten, OG 1 Chirugiestation mit 24 Betten, OG 2 Chirurgie- und Geburtsstation mit 22 Betten; Untersuchungs- und Behandlungstrakt, UG Röntgen + Therapien, Archive, Technik; EG Verwaltung, Arztpraxen, Labor, Dienst- arzt, Apotheke, Notfalleingang; OG 1 OPS, Triageraum, Gipszimmer, Arztpraxen

Kosten

Anlagekosten, gegliedert nach BKP	1 Vorbereitungsarbeiten 2 Gebäude 3 Betriebs-einrichtungen 4 Umgebung 5 Baunebenkosten 6 Medizintechnik 9 Ausstattung 1-9 Kosten Total	Fr. 359 563.- Fr. 17419 146.- Fr. 75 985.- Fr. 566 439.- Fr. 619 100.- Fr. 1218 892.- Fr. 937 772.- Fr. 21 196 871.-	20 Baugrube 21 Rohbau 1 22 Rohbau 2 23 Elektroanlagen 24 Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen 25 Sanitäranlagen 26 Transportanlagen 27 Ausbau 1 28 Ausbau 2 29 Honorare	Fr. 92 577.- Fr. 5495 588.- Fr. 947 880.- Fr. 1 872 037.- Fr. 728 446.- Fr. 1 252 528.- Fr. 321 074.- Fr. 2 505 175.- Fr. 1 454 621.- Fr. 2 749 220.-	Spezifische Kosten Gebäudekosten/m ³ SIA 116 Fr. 631.- Gebäudekosten/m ² Geschossfläche Fr. 2 285.20 Kosten/m ² Umgebungsfläche Fr. 70.40
Kostenstand	Zürcher Baukostenindex 1977 = 100 Punkte		April 1987 = 139.6 Punkte (2/3 Bauzeit)		

Bautermine

Planungsbeginn: November 1980	Baubeginn: Juni 1984	Bezug: Mai 1987 (Bettentrakt) Januar 1989 (Untersuchungs- und Behandlungstrakt)	Bauzeit: Total 54 Monate
-------------------------------	----------------------	--	--------------------------

1 Ansicht von Nordwesten

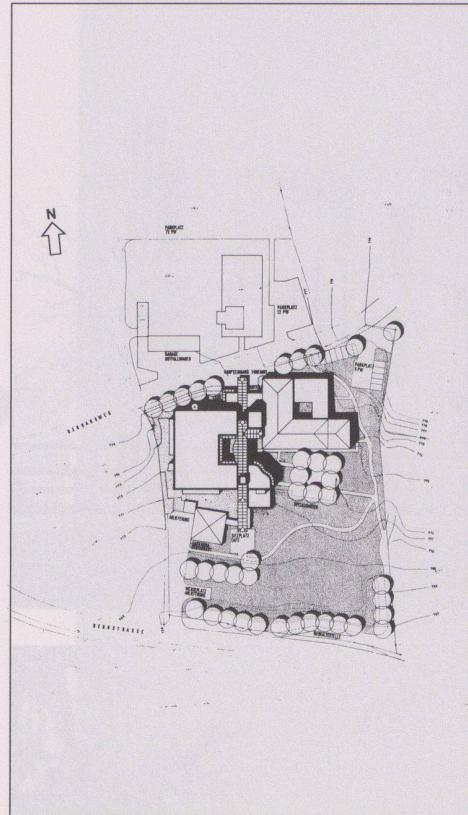
2 Blick vom Garten, Ansicht von Osten



1



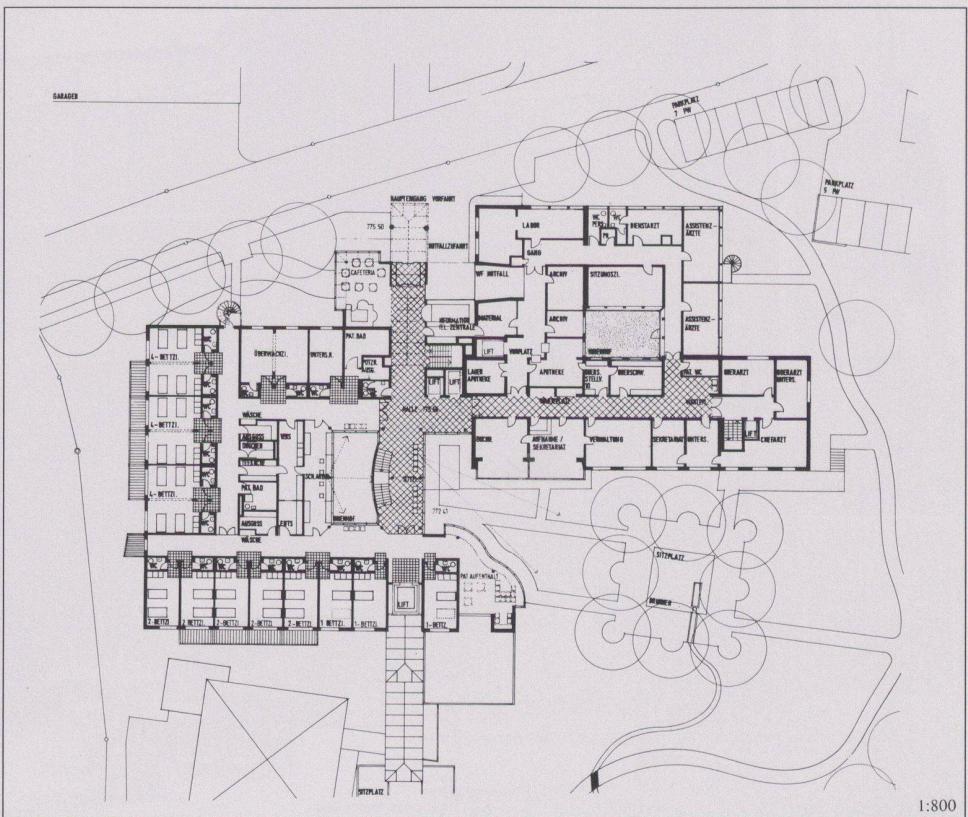
2



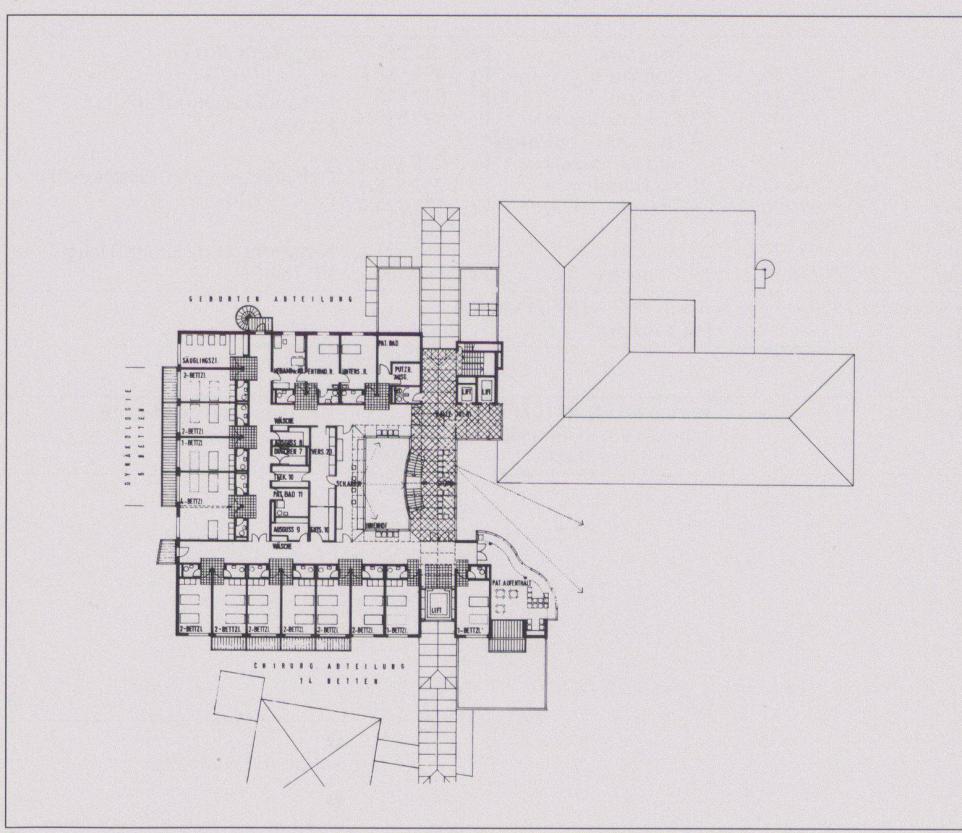
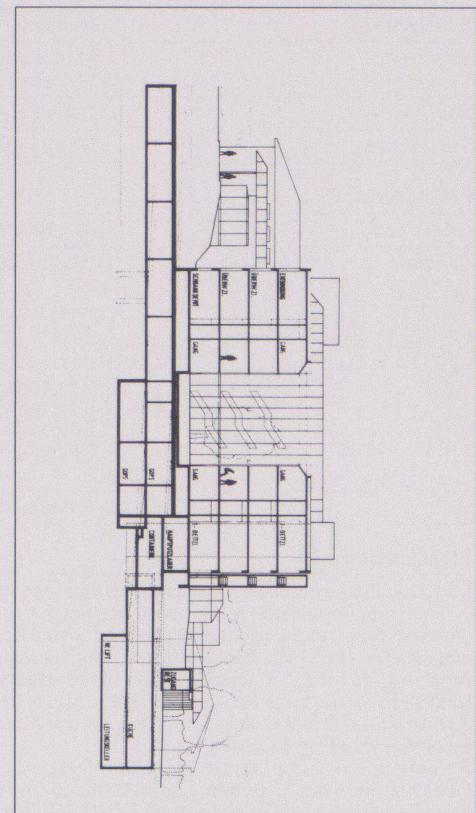
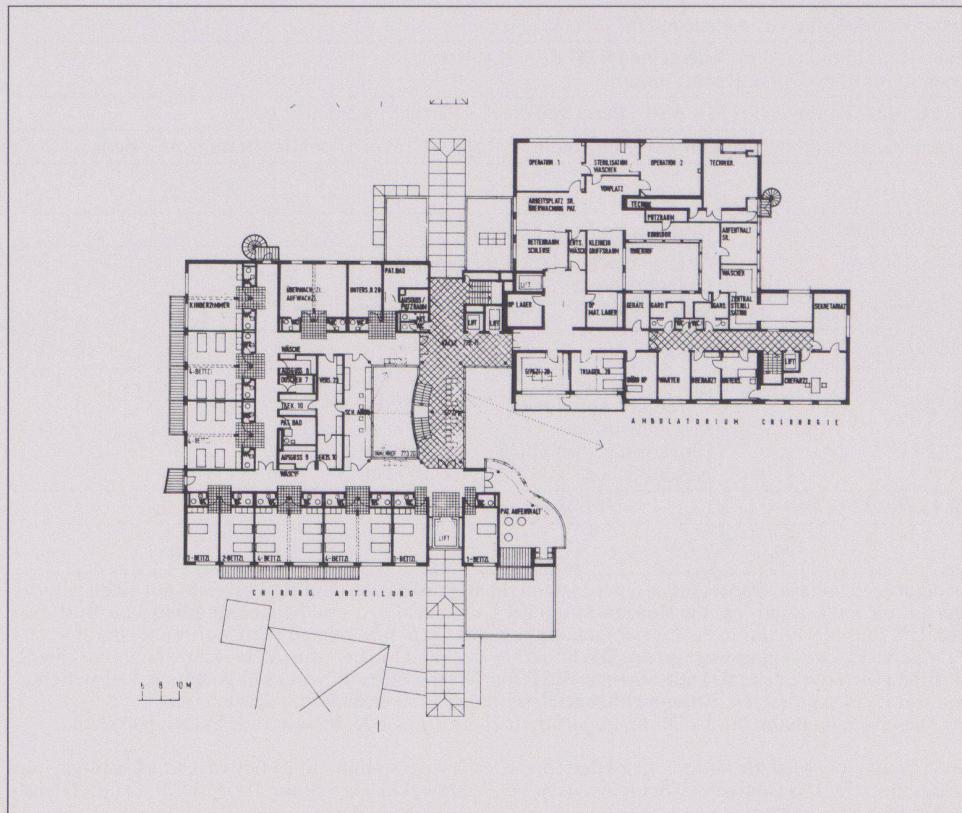
3



4



5





Produktionsgebäude in Wermelskirchen

Bauherr	Firma Albert Schulte Söhne GmbH & Co., Wermelskirchen
Architekt	Dr. techn. Herbert Heuser, Architekt BDA, Wuppertal Mitarbeiter: B. Schuh, H. Sprenger, B. Hardick, H. Spreull
Fachplaner	HLS-Planung: Dipl. Ing. Hans Fey, Wuppertal ELT-Planung: Ing. Hans Quel, Wuppertal Grünplanung: Dr. techn. Herbert Heuser, Architekt BDA Lichtplanung: Ing. Hans Quel, Lichtplanung Dinnebier

Projektinformation

Ein eingeführtes Industrieunternehmen ersetzt seine alte Fabrik durch eine neue Produktionsanlage. Auf einer Fläche von ca. 240x90 m wird das «Produkt» – Rollen und Räder aus verschiedenen Materialien – hergestellt, gelagert und vertrieben. Der Funktion entsprechend, überwiegen ruhige, lagerhafte Baukörper, die aber massstäblich gegliedert sind durch Höhenstaffelung und eine vertikal akzentuierte Fassade mit abwechslungsreicher Ausfachung.

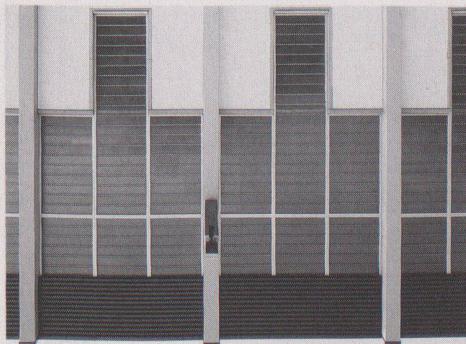
Konstruktion	Stahlbeton-Skelettbau mit Gründung auf Fundamenten und Bodenplatten, Tragkonstruktion aus Fertigteilstützen in 6-m-Abständen, Decken und Pultdächer aus Fertigteil-Balken und -Platten. Ausfachungen mit KSL-Sichtmauerwerk, Profilitverglasung, isolierverglasten Metall-Fassadenelementen.
Raumprogramm	4schiffige Fertigungshalle, produktionsbedingt in den Höhen gestaffelt von der Stanzerei im Norden (17,5 m) über Presserei und Kunststoffabteilung zum Werkzeugbau im Süden (6 m). Unterhalb der Produktionsebene erlaubt die Hanglage ein von Süden anfahrbares Energiegeschoss. Im Westen anschliessend das 1schiffige Lagergebäude mit vollautomatischem Regallagersystem. Durch Einfügen einer Zwischendecke kann das Lagergebäude später zur Erweiterung des Produktionsbereichs dienen, entsprechende Aulagerkonsole für Binder und Kranbahn sowie Fundamente für eine Mittelstützenreihe sind bereits vorhanden. Mehrgeschossiger Verwaltungs- und Sozialtrakt mit Kantine und Hausmeisterwohnung, als südlicher Kopfbau. Auch hier ist eine Erweiterung durch Aufstockung bzw. westlichen Anbau möglich.

Elementbeschreibung

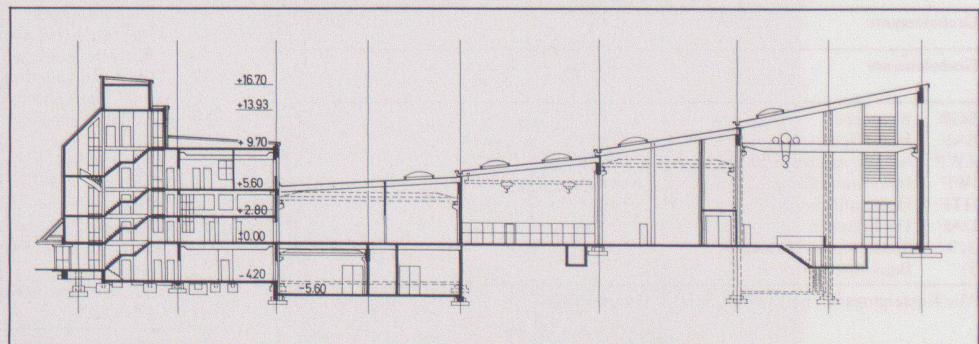
KGR 1 Grundstück	nicht erfasst
KGR 2 Erschliessung	nicht erfasst
KGR 3 Bauwerk	
BGR Baugrube	Aushub der Baugrube BKL 3–4, Hinterfüllen der Arbeitsräume mit Kies und Aushubmaterial.
BAF Basisflächen	Streifen- und Einzelfundamente sowie Bodenplatten D=20, aus Stahlbeton. Im UG Nutzestrich in Lager- und Technikräumen, schwimmender Estrich und Steinzeugbelag in den Umkleiden; Rüttelklinkerbelag in der Halle.
AWF Aussenwandflächen	Stb-Wände im UG, sonst Stb-Fertigstützen in 6-m-Abständen. Ausfachungen mit KSL-Sichtmauerwerk; innen und aussen weisser Anstrich. Isolierverglaste Metall-Fensterelemente, Profilitverglasungen, Roll-Gitter und -Tore aus Metall. Markisen als Sonnenschutz an der Südfront. Aussenliegende Fluchttreppen und Geländer aus verzinktem Stahl.
IWF Innenwandflächen	Stb-Fertigstützen in 6-m-Abständen. Ausfachungen mit KSL-Sichtmauerwerk; weisser Anstrich auf Sichtmauerwerk in den Hallen, sonst Putz, Anstrich, Fliesenbeläge. Stahltür und -tore, im Verwaltungstrakt Röhrenspanturen in Stahlzargen; verglaste Wandelemente als Stahlrahmenkonstruktionen. Stahlgeländer und -handläufe, Anstrich.
HTF Deckenflächen	Stb-Fertigträger und -Platten, monolithisch vergossen mit Ort beton. Ort beton treppen aus Stahl. Verbundestrich, PVC, Teppich, Fliesen im Verwaltungstrakt. PVC als Treppenbelag. Weisser Anstrich auf Decken- und Treppenuntersichten.
DAF Dachflächen	Stb-Fertigträger und -Platten als Pultdächer. Warmdachaufbauten aus Wärmedämmung und Foliendichtung. Lichtkuppeln auf den Pultdächern. Weisser Anstrich auf Dachuntersichten.
319 Sonstige Konstruktionen	Baustelleneinrichtung, Fassadengerüst.
32 Gebäudetechnik	Zentrale Installationsblocks mit WCs, Ausgussstellen im Betriebsbereich, dezentrale Warmwassergeräte, Dachentwässerung; gasgefeuerte Zentralheizungsanlage mit Radiatoren im Verwaltungstrakt; Wärmerückgewinnung aus Kühlwasser und Abluft; Deckenstrahlgeräte in den Hallen; Druckluftanlage; Elektroinstallation in Boden- und Brüstungskanälen; Fernmeldeleitungsnetz, Brandmeldeanlage; Be- und Entlüftung der innenliegenden Räume und Hallenbereiche; 1 Personenaufzug, 1 Lastenaufzug.
34 Betriebliche Einbauten	Kranbahnanlagen im Fertigungsbereich.
35 Besondere Bauausführung	Energiezuführung, Ver- und Entsorgung: begehbarer Bodenkanäle für Hauptleitungen, teils mit Mehrfachfunktion für Maschinenzuluft, Stanzentsorgung, Pressenfundamente; aufdeckbare Bodenkanäle für Nebenleitungen; Anschlussleitungen in Leerrohren unterhalb der Bodenplatte.
KGR 4 Gerät	Allgemeines Gerät und Beleuchtung.
KGR 5 Aussenanlagen	Gestaltung des gesamten Aussenbereichs mit asphaltierten Zufahrten, Parkplatz mit Baumpflanzung, Rasen- und Pflanzflächen; Rampen; Beleuchtung und Versorgungsanlagen.
KGR 6 Zusätzliche Massnahmen	nicht erfasst
KGR 7 Nebenkosten	nicht erfasst
Bauzeit	Anfang 1985 bis Anfang 1986.
Vergabeform	Beschränkte Ausschreibung, freie Vergabe.
Grundstück	Leicht geneigter Baugrund in einem Industriegebiet.



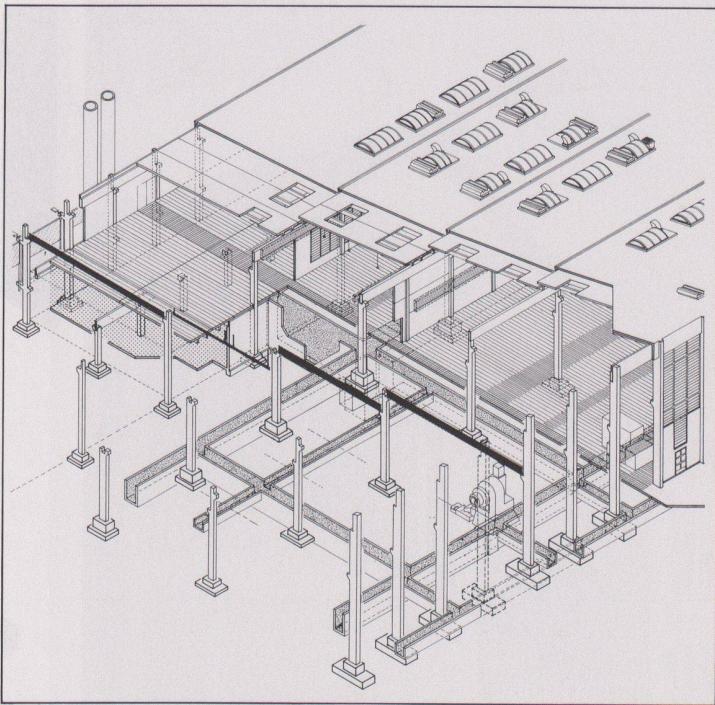
1



2



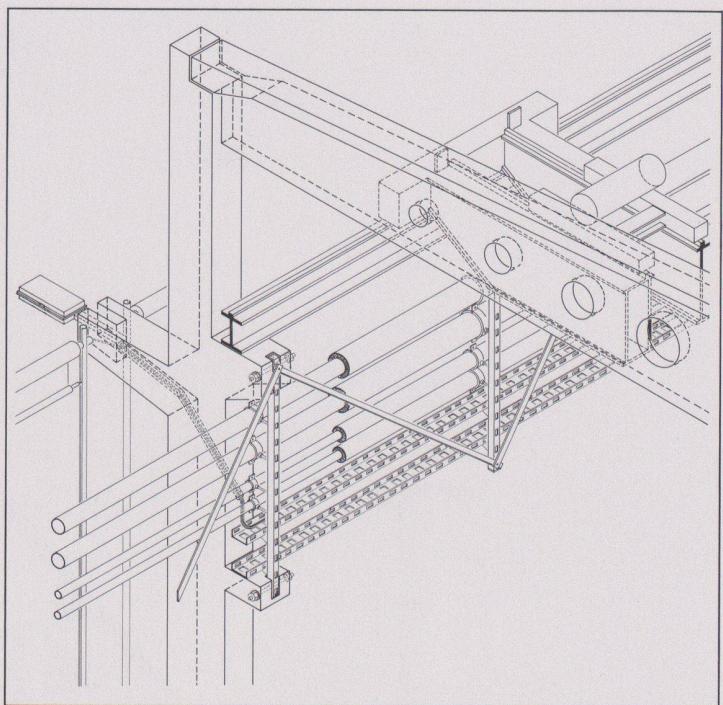
3



4

Flächen- und Rauminhalte nach DIN 277

		A	B	C	Gesamt	A/BGFa	A/BRIa
HNF	Hauptnutzfläche	m ²	12 795	0	0	12 795	77,32%
NNF	Nebennutzfläche	m ²	632	0	0	632	3,82%
NF	Nutzfläche	m ²	13 427	0	0	13 427	81,14%
FF	Funktionsfläche	m ²	1 738	0	0	1 738	10,50%
VF	Verkehrsfläche	m ²	358	0	0	358	2,16%
NGF	Nettogrundrissfläche	m ²	15 522	0	0	15 522	93,80%
KF	Konstruktionsfläche	m ²	1 026	0	0	1 026	6,20%
BGF	Bruttogrundrissfläche	m ²	16 549	0	0	16 549	100,00%
BRI	Bruttoräuminhalt	m ³	152 122	0	0	152 122	0
							1,00



Gesamtkosten nach DIN 276

Kostengruppen	Kosten DM	DM/m ² BGF a	DM/m ³ BRI a	% an KGR 3
KGR 1 Baugrundstück	-	-	-	-
KGR 2 Erschließung	-	-	-	-
KGR 3 Bauwerk	19 206 654	1 161	126	1,00
KGR 4 Gerät	-	-	-	-
KGR 5 Außenanlagen	950 000	57	6	0,05
KGR 6 Zusätzliche Massnahmen	-	-	-	-
KGR 7 Baunebenkosten	-	-	-	-
Gesamtkosten KGR 3+5	20 156 654	1 218	133	1,05

Alle Kostenangaben netto, Preisstand 3. Quartal 1985

Bauwerkskosten nach DIN 276

Grobelemente	Kosten DM	DM/m ² BGF a	DM/m ³ BRI a	% an KGR 3
31 Baukonstruktion	13 236 241	800	87	0,69
321/22 Abwasser/Wasser	750 000	45	5	0,04
323 Heizung und Kamine	1 269 506	77	8	0,07
325				
326/45 Elektro/Fernmelde/ Beleuchtung	1 390 253	84	9	0,07
327 Raumlufttechnik	1 617 326	98	11	0,08
328 Fördertechnik	131 699	8	1	0,01
329 Kältetechnik	411 629	25	3	0,02
32 Install./Betriebstechnik	5 570 413	337	37	0,29
34 Betriebliche Einbauten (inkl. Gerät)	400 000	24	3	0,02
3 Bauwerk	19 206 654	1 161	126	1,00
5 Außenanlagen	950 000	57	6	0,05
Summe KGR 3+4+5	20 156 654	1 218	133	1,05

Alle Kostenangaben netto, Preisstand 3. Quartal 1985

Grobelemente

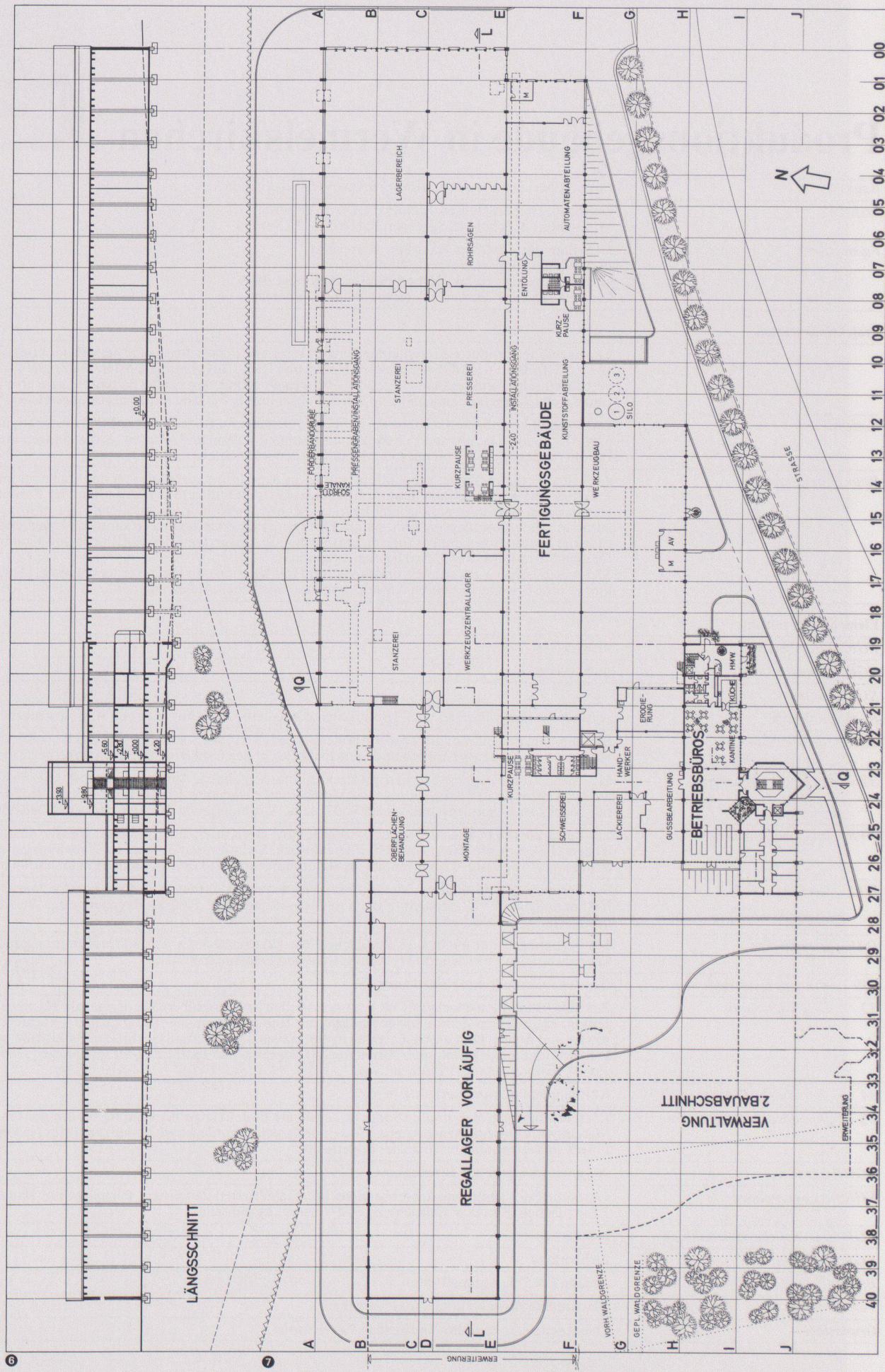
Grobelemente	Menge	Me/m ² BGF a
BGR Baugruben	m ³	-
BAF Basisflächen	m ²	12 308
AWF Außenwandflächen	m ²	12 068
IWF Innenwandflächen	m ²	10 656
HTF Deckenflächen	m ²	4 241
DAF Dachflächen	m ²	12 554
319 Sonst. Konstruktionen-	-	-
31 Baukonstruktion	-	-

Alle Kostenangaben netto, Preisstand 3. Quartal 1985

Leistungsbereich nach Stlb (für KGR 2-7)

Leistungsbereich	Kosten DM	DM/m ²	DM/m ³	% an
1 Gerüstarbeiten	95 277	6	1	0,00
2 Erdarbeiten	1 027 796	62	7	0,05
13 Massivbauarbeiten	7 873 906	476	52	0,41
16 Zimmerarbeiten	39 253	2	0	0,00
17 Stahlbauarbeiten	104 253	6	1	0,01
21 Dachabdichtung	706 524	43	5	0,04
23 Klempnerarbeiten	522 573	32	3	0,03
24 Fliesenarbeiten	682 576	41	4	0,04
25 Estricharbeiten	122 244	7	1	0,01
27 Tischlerarbeiten	40 574	2	0	0,00
30 Sonnenschutz	98 495	6	1	0,01
31 Metallbauarbeiten	976 604	59	6	0,05
32 Verglasungsarbeiten	441 617	27	3	0,02
34 Anstricharbeiten	300 000	18	2	0,02
36 Bodenbelagsarbeiten	40 166	2	0	0,00
39 Trockenbauarbeiten	164 434	10	1	0,01
40 Heizungsanlagen (inkl. Kamin)	1 169 506	71	8	0,06
45 Sanitärarlagen	700 000	42	5	0,04
47 Isolierung (Haustechnik)	310 000	19	2	0,02
50 Blitzschutzanlagen	20 000	1	0	0,00
53 Elektroinstallation (inkl. Beleuchtung)	1 370 253	83	9	0,07
69 Aufzugsanlagen	131 699	8	1	0,01
75 RLT-Anlagen	1 457 326	88	10	0,08
78 Kältetechnische Anlagen	411 629	25	3	0,02
80 Straßen, Wege Plätze	950 000	57	6	0,05
900 Betriebliche Einbauten (inkl. Gerät)	400 000	24	3	0,02
Summe Gesamtkosten KGR 2-7	20 156 655	1 218	133	1,05

Alle Kostenangaben netto, Preisstand 3. Quartal 1985



1 2
Süd- und Nordfassade

3
Querschnitt

4
Axonometrieschnitt
durch Produktionshalle

5
Primärkonstruktion,
Knoten; Installationen

6
Längsschnitt

7
Produktionshalle,
1. Obergeschoss
des Verwaltungstraktes

Fotos: Deimel und
Wittmar, Essen