Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen

Herausgeber: Bund Schweizer Architekten

Band: 74 (1987)

Heft: 7/8: Le Corbusiers Erbe : rot-weisse Fragmente = Fragments en rouge

et blanc = Red and white fragments

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

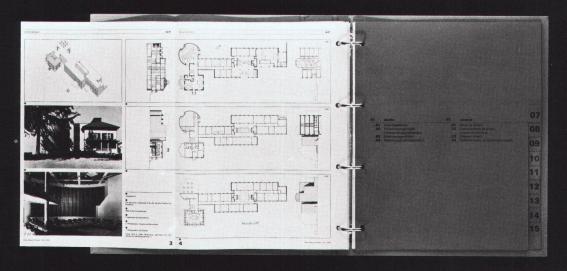
Terms of use

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

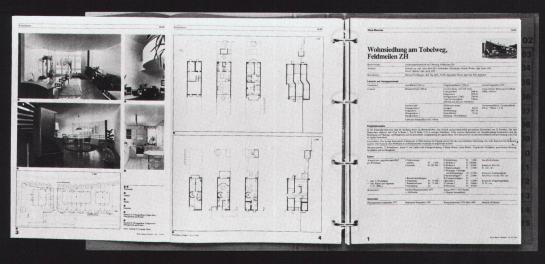
Download PDF: 17.11.2025

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

Werk-Materia







L'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne-Ecublens, 1ère étape



Maître de l'ouvrage:	Schweizerische Eidgenossenschaft; Schweizerischer Schulrat bzw. seine Delegation; Amt für Bundesbauten, Bureau des constructions fédérales pour l'EPF de Lausanne					
Architectes:	Zweifel+Strickler+Partner, Lausanne und Zürich					
Ingenieur civil:	Ingenieur – Pool der EPFL, Lausanne					

Programme de construction

En 1968 le Conseil fédéral et les Chambres décidaient de transférer l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne à Ecublens dans la banlieue ouest de la ville. Ce grand ensemble universitaire comprend en première étape 740000 m³ SIA et son coût de construction est d'environ 450 millions, sans mobilier standard ni équipement scientifique. Il a été conçu comme une entité urbaine qui, dans ses dimensions et sa structure, est comparable à une petite ville. La conception des bâtiments repose sur un plan directeur qui ne fixe pas les formes constructives, mais assure la cohésion de l'ensemble et en définit le caractère intégré. Par opposition à l'ancienne situation de l'EPFL où les départements étaient dispersés à travers la ville de Lausanne, la nouvelle implantation à Ecublens renforce les relations entre enseignement et recherche, d'une part, et entre départements, d'autre part. Le plan directeur affirme l'unité de l'école: dans une communauté d'échange. Il crée une hiérarchie dans l'aménagement du site à travers une grille qui définit un système de zones d'utilisation: les quartiers, les densités, les zones de contact et les circulations.

Pour la première étape, des «lois» plus précises ont été établies. Elles régissent les types de bâtiments. Ceux-ci sont le reflet de deux structures différentes:

- Les grandes halles et les locaux pour lesquels une standardisation a été développée pour garantir une grande flexibilité dans l'utilisation sont revêtus d'une façade en tôle d'aluminium embouti.
- Les locaux spécialisés, auditoires, cafétérias, etc... sont associés à des zones de détente, des places couvertes et les circulations principales. Cette partie forme une attique en structure tridimensionnelle. Les façades y suivent des formes individualisées aux couleurs vives qui signalent les divers départements.

une attique en structure tridimensionnelle. Les façades y suivent des formes individualisées aux couleurs vives qui signalent les divers departements. La composition architecturale exprime une structuration relativement fine. Elle est la conséquence d'une option fondamentale: la ventilation mécanique est réduite

au minimum et la plupart des locaux, même les auditoires de 120 places bénéficient d'un contact avec l'extérieur.

Les bâtiments standardisés forment un tissu continu, marqué à intervalles réguliers par les cages d'escaliers en béton. Les reflets changeants des tôles d'aluminium éloxé s'inscrivent dans le paysage en suivant les variations de la lumière. La composition est surmontée dans son axe par l'attique dont la construction et les couleurs contrastent fortement avec l'ensemble. La polychromie de l'attique distingue les départements et individualise les secteurs. Depuis les niveaux supérieurs, de larges échappées avec des vues lointaines facilitent l'orientation et révèlent la région: l'Université de Lausanne à l'est, le lac et les montagnes au sud, la colline du Motty à l'ouest et la forêt de Chavannes au nord. L'interpénétration entre la flore et le bâti s'exprime pleinement sur le niveau principal de circulation du centre: l'attique. La verdure reste cependant présente jusque dans les nombreuses cours intérieures, imaginées pour ouvrir à la lumière naturelle la majorité des locaux. Les surfaces non standardisées qui assurent des fonctions à la fois publiques et communes à tous les utilisateurs bénéficient d'un plan libre, organisé en attique au deuxième étage, sous une structure tridimensionnelle. La même structure couvre la circulation principale et les aires de repos ou de jeu.

Caractéristiques fonctionelles et coûts

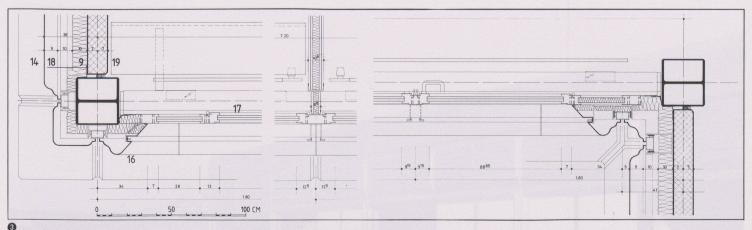
Départements	SGA Services Académiques et Généraux	niques			GRG Génie rural	ME Mécanique	PH Physique	CH Chimie	DMA Mathé- matiques	IS Infras- tructure	FRAIS Fr. généraux	TOTAL
	CEE Centre est CEE Centre midi BIB Bibliothèque SUR Surélévati	GCB Bâtiment	GCH Halles	GCHF Halle fosse	Bâtiment	MEB Bâtiment MEH Halles	PHB Bâtiment PHH Halles	CHB Bâtiment CHH Halles	DMA Bâtiment CC Centre calcul			
CFC 0 Terrain CFC 1 Tray, prép.	6220610	1536445	1810242	0 186 869	1729 368	2975815	5 089 598	0 4773316	1980748	267 083 6 705 726	49 300 724 013	316 383 33 732 750
CFC 2 Bâtiment	83 069 626	21305676	15 730 277	2 358 535	23 798 781	33 823 373	49 969 997	57 078 627	22 033 134	25 4 10 6 3 4	3 823 135	338 401 795
CFC 3 Equip. expl.	2 263 943	178 2 10	531774	35 097	328 478	719 496	6553796	5 5 5 2 6 2 2	2738594	3 976 678	60 901	22 939 589
CFC 4 Aménag, ext	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20 012 133	23 323	20 035 456
CFC 5 Frais sec.	0	0	0	0	0	0	2 5 4 0	0	0	14 656	21511012	21 528 208
CFC 8 Pro-rata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 435 882	4 296 402	8 732 284
CFC 9 Obj. annexe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 197 266	5 9 5 9 3 7 8	8 156 644
CFC 1-3	91 554 179	23 020 331	18 072 293	2580501	25 856 627	37 5 18 684	61613391	67 404 565	26752476	36 093 038	4 608 049	395 074 134
CFC 0-9	91 554 179	23 020 331	18 072 293	2 580 501	25 856 627	37 5 18 684	61615931	67 404 565	26752476	63 020 058	36 447 464	453 843 109
CFC 1–3 Frs./m² bruts Frs./m³ SIA	2 242 439	1778 413	1 793 302	2 677 493	2 401 605	2 064 390	2711 608	2 337 540	2 163 524			2 247 475
Indice Oct. 1966 = 100,0 Avr. 1977 = 100,0	168,3 104,1	164,5 101,7	165,5 102,4	159,0 98,3	200,4 124,0	179,0 110,7	175,6 108,6	164,0 101,4	199,2 123,2	173,5 107,3	139,9 86,5	
Travaux Début Fin	Mai 1975 Fév. 1984	Jui. 1976 Jui. 1979	Jui. 1976 Avr. 1979	Oct. 1975 Mai 1977	Avr. 1980 Jui. 1983	Fév. 1975 Avr. 1986	Oct. 1976 Mar. 1984	Avr. 1974 Avr. 1978	Jui. 1979 Jui. 1982	Jui. 1973 Avr. 1987	Jui. 1973 Avr. 1987	

Départements	SGA GC Génie Civil Services			GRG Génie rural	ME Mécanique	PH Physique	CH Chimie	DMA Mathé-	IS Infras-	FRAIS Fr. généraux	TOTAL	
	Académiques et Généraux	GCB Bâtiment	GCH Halles	GCHF Halle fosse					matiques	tructure		
Surface au sol Surface brute m ² Volume SIA m ³	40 842 208 552	12 948 55 720	10 081 59 938	964 5 235	10 770 42 730	18 177 96 236	22 727 101 317	28 841 124 933	12 369 51 09 1			157 719 745 752

02.07/072 Hochschulen









Vue d'une façade typique

Vue sur une terrasse

Détail, façade, coupe verticale (Fassadendetail Vertikalschnitt)

La place couverte avec les circulations principales

Détail façade, coupe horizontale (Horizontalschnitt)

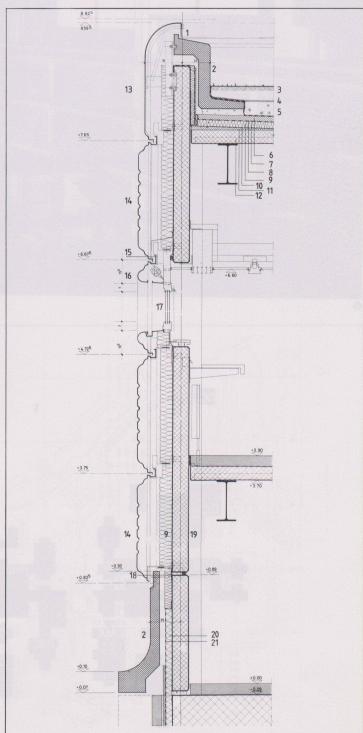
- 1 Liaison paratonnerre Anschluss Blitzableiter
- Elément préfabriqué en béton sablé –
 Vorfabriziertes Betonelement, gesandelt
- 3 Toiture engazonnée Begrüntes Flachdach
- 4 Natte filtrante Filtergewebe
 5 LECA

- Chape de protection Schutzbeton
 Couche de séparation Trennschicht
 Etanchéité monocouche PVC PVC
 Dankheité monocouche PVC PVC-Dachhaut
- 9 Calorifugeage Wärmedämmung

- 10 Barrière de vapeur Dampfsperre
 11 Triangle de pente Gefällsbeton
 12 Dalle en béton armé sur tôle profilée –
- Stahlbetondecke auf Profilblechen Acrotère en tôle pliée Abschlussele-ment in abgekantetem Aluminiumblech
- 14 Elément caisson en tôle emboutie Fassadenelement in tiefgezogenem Alublech
- 15 Drainage horizontal de la façade Ent-
- wässerungsrinne 16 Encadrement de la fenêtre Fenster-
- element in Alublech Vitrages en profilés isolés, triple verre Dreifache Verglasung in Isolierpro-
- filen 18 Joint Decadex Fugendichtung in Decadex
- cadex

 19 Elément lourd préfabriqué en béton armé Vorfabriziertes Fassadenelement
 in Stahlbeton

 20 Isolation hydrophobe du socle Was-
- serfeste Dämmplatte
 21 Carton bitumé Sperrschicht Bitumen-
- pappe



Hochschulen



GCH

Vue des détails, façade

Plan de situation
SGA Services Généraux et Académiques
GCB Bâtiment Génie Civil
GCH Halles Génie Civil
GCF Génie Civil, Halle Fosse
LE Laboratoire d'Energie Solaire et
d'Expérimentation Architecturale
GRG Génie Rural et Géomètres
PHB Bâtiment Physique
PHH Halles Physique
CHB Bâtiment Chimie
CHH Halles Chimie
BIB Bibliothèque
DMA Mathématiques et
Centre de Calcul
MEB Bâtiment Mécanique
MEH Halles Mécanique

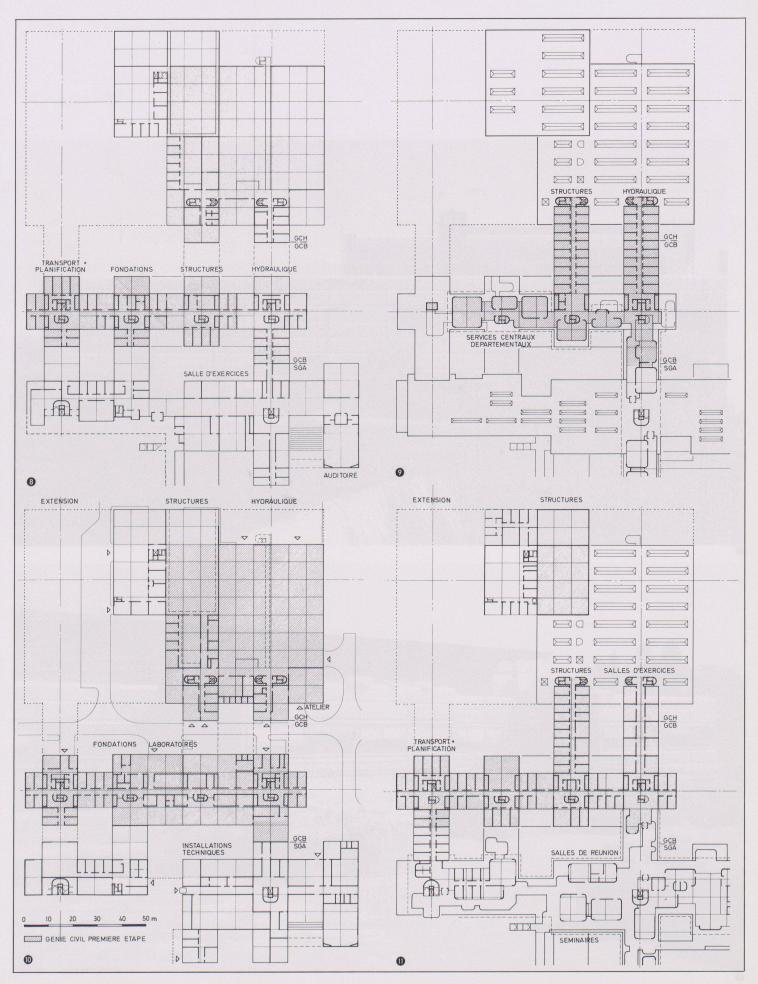
Plan génie civil 1:2000, niveau +1

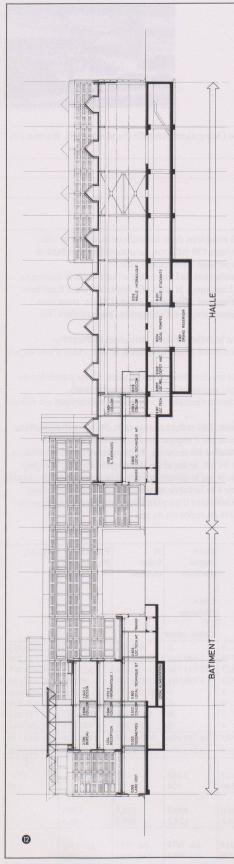
Plan génie civil 1:2000, niveau 0

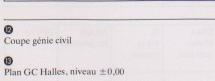
Plan génie civil 1:2000, niveau +3

Plan génie civil 1:2000, niveau +2

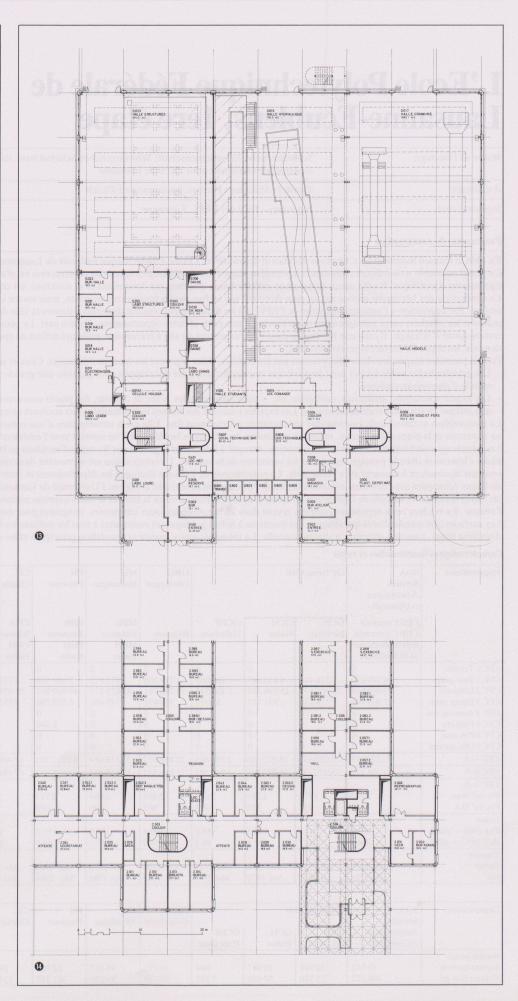
Fotos: H. Germond (Abb. 1) und M. Oberli (Abb. 2, 4, 6)







Plan GC Bâtiment, niv. +7,80



Material- und Transportdienstgebäude PTT, Bern-Niederbottigen



Bauherrschaft	Schweizerische PTT-Betriebe, GD PTT-Fernmeldedienste; Baufachorgan: Abteilung Hochbau PTT, Bausektion Mitte, Bern									
Architekt	Architektengemeinschaft PTT Bern Jordi, Architekt ETH/SIA, Bern	Architektengemeinschaft PTT Bern-Niederbottigen; Reinhard+Partner, Planer+Architekten AG, Bern; Beat A. H. Jordi, Architekt ETH/SIA, Bern								
Bauingenieur	Ingenieurgemeinschaft PTT Bern-Niederbottigen; Emch+Berger AG, Bern; Eichenberger, Müller AG, Bern									
Elektroplanung	FKD Bern, Starkstromdienst									
Haustechnik (HLKS)	Ingenieurbüro Walter AG, Bern und	Ingenieurbüro Walter AG, Bern und Orpund								
Entwurfs- und Nutzungsmerkmale Grundstück	Arealfläche 28772 m²	Umgebungsfläche 12671 m²	Ausnützungsziffer 1,07							
Gebäude	Bebaute Fläche 16629 m ²	Geschossfläche (SIA 416, 1141) Total Geschossfläche 35533,26 m²	Ausnutzungszifter 1,07 Anrechenbare Bruttogeschossfläche (ORL) 30881 m²							
	Geschosszahl ABCDE	(allseitig umschlossen, überdeckt)	Aussenwände: Geschossfläche							
	Untergeschoss 1 0 0 0 0		Aussenwande : Geschossflache $10162,28 \text{ m}^2 : 35533,26 \text{ m}^2 = 0,29$							
	Erdgeschoss 1 1 1 1 1		10102,20 11 . 33 333,20 11 0,23							
	Obergeschoss 1 2 3 3 2									
	Umbauter Raum (SIA 116): 186 945,24 m ³									

Projektinformation

Das Areal hat eine trapezähnliche Form. Auf der nördlichen Seite wird es von der Riedbachstrasse umfasst, die im Zuge der Gesamterschliessung der neuen Industriezone «Gumme» mit Suchard-Tobler, VZ Coop Bern und M+T, FKD Bern, neu verlegt wurde. Räumlich wird die Geländemulde auf der Nord- und Westseite von einem Waldstück eingefasst, welches die Autobahn N1 (Bern–Murten) abdeckt. Südlich führt die Bahnlinie Bern–Neuenburg der BN/BLS vorbei, die einen direkten Anschluss der ganzen Industriezone mit einem Industriegleis ermöglicht. Das Terrain liegt an einem von Süden nach Norden abfallenden Hang. Verkehrstechnisch liegt das Grundstück ideal. Es besitzt einen direkten Autobahnanschluss zur N1 (Ein- und Ausfahrt Bern-Brünnen) mit guter Verbindung zur Stadt Bern, und mit dem Industriegleisanschluss können schwere Materialien (Kabelrollen) direkt von der Bahn in die Lager eingebracht werden.

Konstruktion: Der Baugrund besteht aus tonig-siltigem Material und ist mit wasserführenden Kiesschichten durchdrungen, die bei der Baurealisation zu besonderen Vorsichtigsmassnahmen (Baugrubensicherungen) zwangen. Die Fundation der Gebäude wurde mit Fundamentplatten vorgenommen. Das Tragsystem besteht aus Ortbetonstützen und Wandscheiben auf einem Rastermass von 8,25×8,25 m sowie tragenden Sichtbetonwandscheiben im Kern. Die Zwischendecken aus Ortbeton (Stärken bis 45 cm) in den Materialgebäuden weisen eine Tragfähigkeit von 1000 kg/m² bis 1500 kg/m² auf. Die Gebäude enthalten nutzungsbedingt teilweise ausserordentlich hohe Räume (lichte Höhen 4,00 bis 5,00 m), die infolge der grossen Stützenweite eine sehr gute Nutzungsflexibilität erlauben. Damit die Belastung des Baugrundes verringert werden konnte, wurde bei den M+T-Gebäuden das oberste Geschoss in gemischter Stahl-/Betonkonstruktion erstellt. Die Stahlkonstruktion des überdeckten Freilagers beeindruckt durch die Spannweite von rund 33 m zwischen den Hauptträgern, die beidseitig je einen Brückenkran von 6 t und 10 t aufnehmen. Die Fassadenkonstruktion der M+T-Gebäude besteht aus einer inneren Tragschale von 25 cm Sichtbeton, einer aussen vollflächig aufgeklebten Wärmeisolation aus 80-mm-Steinwolleplatten, hinterlüftetem Hohlraum von 4 cm sowie einer vorgehängten, nichttragenden Betonverkleidungsplatte, Stärke 10 cm, mit sandgestrahlter Oberfläche. Sämtliche Gebäude sind mit Flachdächern (teilweise Umkehrdächer) versehen. Das Verwaltungsgebäude enthält als Fassadenkonstruktion räumlich geformte, stockwerkhohe Fassadenelemente in Beton, integrierte Stahlsäulen als äusseres Tragsystem, Zwischenisolation und innere Vorsatzschale in Backstein. Durch die optimal ausgelegte Wärmeisolation konnte ein mittlerer K-Wert der Gebäudehülle von 0,505 W/m² K (SIA 180/1) erreicht werden. Er wird sich in einem sehr wirtschaftlichen Energiehaushalt positiv auswirken. Gemäss den betrieblichen Anforderungen ist der Innenausbau kostengünstig und unterhaltsarm gestaltet. Es wurde

Raumprogramm: Das gesamte Raumprogramm wurde getreu den verschiedenen Nutzungsarten in 5 verschiedene Gebäude gegliedert, die sich trotz ganz erheblichen Ausmassen durch eine terrassenförmige Anordnung gut in den Hang einfügen. Die Gebäude enthalten zur Hauptsache:

- Gebäude «A» (Transportdienste): Garagengebäude mit 3 Geschossen, Reparatur- und Servicetrakt, Ersatzteillager, Pneumontage, Pneulager, Instruktionsraum, Aufenthaltsraum, Nebenräume und separate Tankstelle.
- Gebäude «B» (Parking): Offene Parkhalle mit 3 Parkgeschossen für Dienstfahrzeuge und Personalparking, total ca. 260 Parkplätze, mit Auffahrtsrampe.
- Gebäude «C» (Verwaltung M+T, ZBW und allgemeinde Räume): 4geschossiges Gebäude mit Büros, Elektronikwerkstätten, Konferenzraum, Lehrlingsausbildung, Aufenthaltsraum mit Kochgelegenheit, technischen Räumen, Energiezentralen, 2 Dienswohnungen, Nebenräume.
- Gebäude «D» (Materialdienstgebäude): Lagergebäude (4 Geschosse) mit Apparatemagazin und Linienmagazin, Kabelmesseinrichtungen, Instruktionsräume der Bauabteilung und der ZBW, Lehrlingswerkstätten, Telefonbuchlager, Lagerräume der GD PTT, Nebenräume.
- Gebäude «E» (überdecktes Freilager): Offenes Lagergebäude Materialdienste, 2 Geschosse aus Ortbeton, 3. Geschoss offene Stahlhalle.

Kosten (Die Baukostenanalyse zu diesem Bau erscheint im August 1987 in der Baudokumentation)

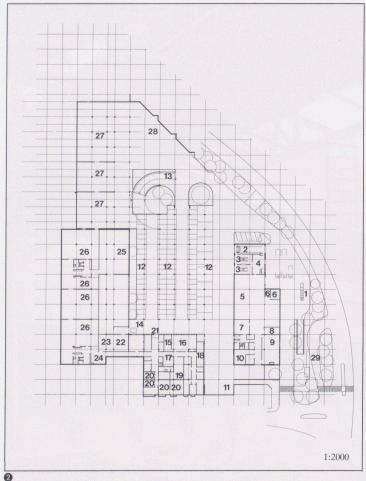
Kostenstand Zürcher Baukostenindex 1977 1. Oktober 1985 = 133,0 Punkte 2 Bauzeit interpoliert)

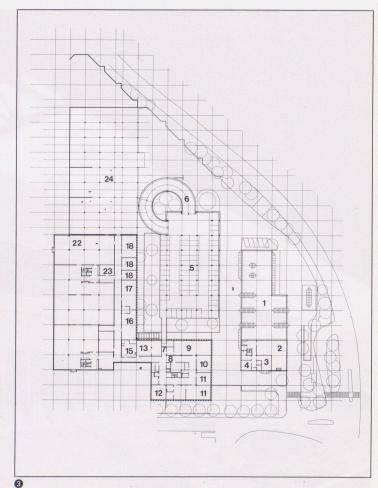
Bautermine

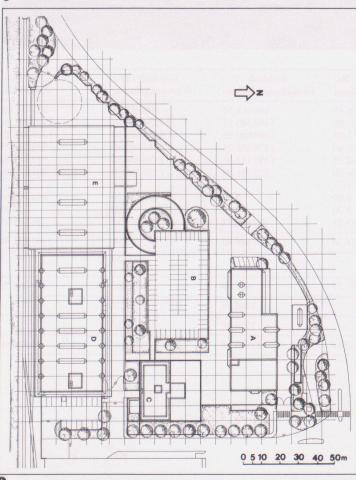
Planungsbeginn Juli 1979 Baubeginn Mai 1983 Bezug Januar 1986 Bauzeit 32 Monate

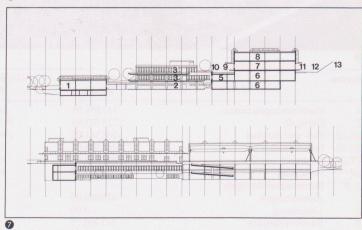


Koster	1	Gebäude «A»: Werkstatt	Gebäude «B»: Parkhaus	Gebäude «C»: Verwaltungsgebäude	Gebäude «D»: Werkstattgebäude	Gebäude «E»: Lagerhalle
1	Vorbereitungsarbeiten	142894.95	169706.15	168115.50	500 137.35	143451.05
2	Gebäude	5725703.95	3651087.80	5260340.15	14234626.50	3992400.90
20-22	Erd- und Rohbau	3268341.05	2966815.85	2888800.55	9543476.10	3 2 3 9 2 0 7 . 2 5
23-26	Installationen	1448309.05	287 679.60	1176392.25	2512645.85	233 194.25
27, 28	Ausbau	1009053.85	396592.35	1195147.35	2178504.55	519999.40
29	Honorare	758889.50	499016.50	622291.00	1 293 266.10	364837.80
3,9	Betriebseinrichtungen					
	Ausstattungen	428018.05	0.00	0.00	657731.90	404383.60
4	Umgebung	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	Baunebenkosten	343 260.75	167543.85	241 099.75	686 521.45	196148.95
		Total 7398767.20	4487354.30	6 291 846.40	17372283.30	5 101 222.30
Gebäu	ide pro m³	387,74	131,27	307,86	207,65	68,79
Gebäu	ide pro m²	1696,50	and the second s	1340,56	1258,25	Toponius .
Gesch	ossfläche GF1	3 375 m ²	A MARKET TO THE TOTAL OF THE TO	3924 m²	11313 m²	
Raumi	inhalt SIA 116	14767 m³	27813 m³	17087 m³	68 550 m ³	58036 m ³









2

Gesamtgrundrisse Niveau 1 Gebäude «A» 1 Tankstelle / 2 Waschstrasse / 3 Service-räume / 4 Ölraum / 5 Reparaturplätze / 6 Garageleitung / 7 Pneumontage / 8 Ma-schinenraum / 9 Ersatzteillager / 10 Velos

Gebäude «B»
12 Parkplätze Transportfahrzeuge / 13 Auffahrtsrampe Niveau 2 + 3 / 14 Zufahrt Telefonbuchlager

Gebäude «C»

15 WC Duschen / 16 Gesamtgarderoben /

17 Korridore / 18 Werkstatt Betriebsabteilung / 19 Mobiliar Materialdienst / 20
Technische Räume / 21 Diensteingang

Technische Raume / 21 Diensteingang Gebäude «D» 22 Werkzeugmagazin / 23 BSO-Material / 24 Umschlagplatz / 25 Telefonbuchmaga-zin / 26 Lagerräume GD Gebäude «E» 27 gedecktes Freilager / 28 unüberdecktes Freilager / 29 Bushaltestelle

3

Gesamtgrundrisse Niveau 2 Gebäude «A» 1 Dachaufsicht / 2 Grossteilelager / 3 In-struktionsraum / 4 Aufenthaltsraum

Gebäude «B» 5 Parkplätze Dienstfahrzeuge + Personal / 6 Auffahrtsrampe

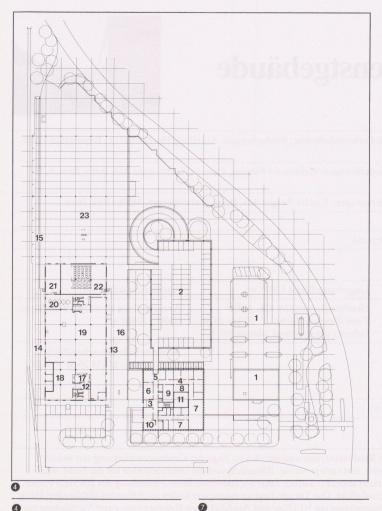
Gebäude «C»

Gebäude «C»

7 Eingang von Parking / 8 Korridor / 9
Elektronikwerkstatt / 10 Kassierstationen /
11 Apparateprüfung / 12 Stammlager Zentralenausrüstungen / 13 Betriebswerkstätte
Zentralenausrüstungen

Zentralenausrüstungen Gebäude «D» 14 Korridor / 15 Garderoben / 16 Werkzeug- + Maschinenraum ZBW / 17 Lehrlingswerkstatt / 18 Instruktionsräume ZBW / 19 Umschlagplatz / 20 Stammlager Störungsdienst / 21 Magazine Material-dienst / 22 Lagerräume GD / 23 Putzraum Hausdienst

Gebäude «E» 24 Lagerraum GD



Gesamtgrundriss Niveau 3 Gebäude «A» 1 Dachaufsicht Gebäude «B»

2 Parkplätze Dienstfahrzeuge + Personal

2 Parkplatze Dienstfahrzeuge + Personal Gebäude «C» 3 Haupteingang / 4 Korridor / 5 Eingang von Parking / 6 Büros Verwaltung M + T / 7 Instruktionsraum / 8 Konferenzraum / 9 Archiv / 10 Erfrischungsraum mit Küche / 11 Atrium Gebäude «D»

12 Haupteingang / 13 Lastwagenverladerampe / 14 Bahnverladerampe / 15 Industriegleis / 16 Lastwagenvorfahrt / 17 Schalterhalle / 18 Werkzeugmagazin / 19 Linienmagazin / 20 Instruktionsraum Bauabteilung / 21 Kabelstangenmontage / 22 Kabelhalle Paternosteranlage

Gebäude «E» 23 gedecktes Freilager (Kabelrollen)

Gesamtgrundrisse Niveau 4 Gebäude «A» 1 Dachaufsicht Gebäude «B» 2 Dachaufsicht Gebäude «C» 3 Dienstwohnung / 4 Dachaufsicht

Gebäude «D» 5 Schalterhalle / 6 Apparatemagazin / 7 Magazin Reinigungsmaterial / 8 Hauszentrale

Gebäude «E» 9 Dachaufsicht Stahlhalle überdecktes Freilager

Gesamtsituation Gebäude «A» Transportdienste / Gebäude «C» Parking / Gebäude «C» Verwaltung M + T / Gebäude «D» Materialdienste / Gebäude «E» überdecktes Freilager

Fassaden + Schnitte
1 Reparaturtrakt Garagengebäude / 2 Parking Lastwagen / 3 Parking Personalfahrzeuge / 4 Telefonbuchlager / 5 Instruktionsräume / 6 Lagerräume GD / 7 Linienmagazin / 8 Apparatemagazin / 9 Lastwagenverladerampe / 10 Lastwagendurchfahrt / 11 Bahnverladerampe / 12 Industriegleisanschluss BLS/BN / 13 Streckengleis BLS/BN

Fassadendetail des Verwaltungs- und Betriebsgebäudes

