

Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen
Herausgeber: Bund Schweizer Architekten
Band: 75 (1988)
Heft: 7/8: Fehling und Gogel

Artikel: Eine Hofanlage als Ergänzung zum Ort : Labor- und Stoffwechselgebäude Grub, 1987 : Architekt : Franz Riepl
Autor: F.R.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-57043>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.03.2025

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

Eine Hofanlage als Ergänzung zum Ort

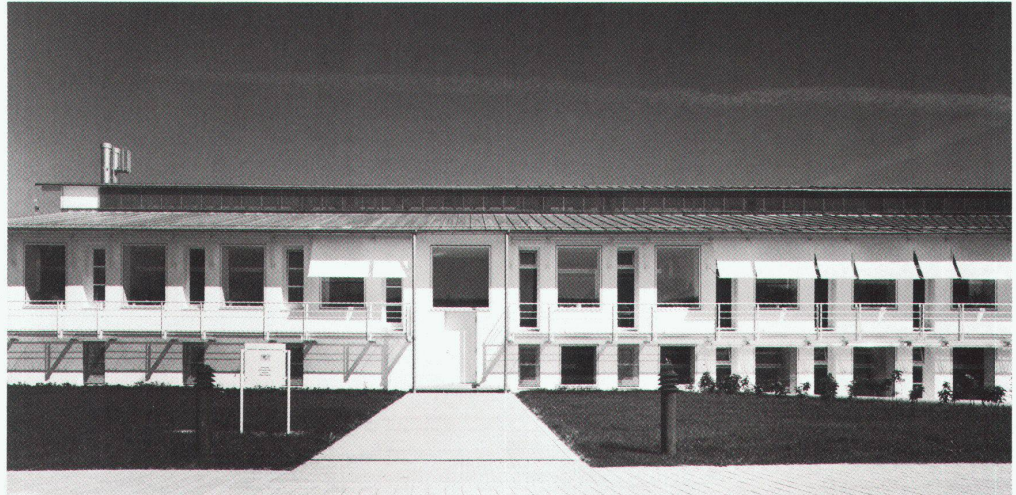
*Labor- und Stoffwechselgebäude Grub, 1987
Architekt: Franz Riepl, München; Mitarbeiter: Gerhard Knapp; Ausschreibung und Bauüberwachung: Landbauamt München
(Siehe auch Werk-Material)*

Das Labor- und Stoffwechselgebäude gehört zur Bayerischen Landesanstalt für Tierzucht Grub bei München, die eng mit dem benachbarten Staatsgut zusammenarbeitet. Die ersten Bauten für die Landesanstalt wurden 1923 gegenüber dem Gutsbetrieb als Hofanlage an der Ostseite der Strasse von Parsdorf nach Landsham errichtet.

Mit angehobenen Eingangsebenen, grösseren Geschosshöhen und steilgeneigten Stufen-, Giebel- und Krüppelwalmdächern markieren die drei Stammbauten mit dem Herrenhaus des Gutsbetriebes die Mitte der landwirtschaftlich geprägten Gesamtanlage. Bei den meisten Erweiterungsbauten, die fast ausschliesslich erst nach dem letzten Krieg, hauptsächlich als Versuchsstallungen, errichtet wurden, hat man das übergeordnete System für die Baukörpergestaltung, die Dachlandschaft, respektiert und die Neubauten mit mehr oder weniger geneigten Giebelmächteln dem Bestand angeglichen.

Der Bestandssituation wird durch die Beachtung der nachfolgenden Aspekte entsprochen: die Situierung und Dimensionierung der eigenständigen Baugruppe hat die Vorrangstellung der Hofanlage der Stammbauten in der Gesamtanlage zu respektieren. Ausser der Prüfung der baukörperlichen Kriterien verlangt die Integration aber auch eine Abklärung der Leistungs- und Entwicklungsfähigkeit des konstruktiven Gefüges der markanten Altbauten.

Die mit der speziellen Nutzung begründete Eigenständigkeit und Korrespondenz zur Mitte hat mit dem Ausbau eines Feldweges zur Erschliessungsstrasse und der verschwenkten Zuordnung der beiden Bauten an einer platzartigen Erweiterung vor der Windschutzpflanzung seine Lösung gefunden. Dabei ist, ähnlich wie im Zentrum, die Vorrangstellung des Laborgebäudes ge-



① gegenüber dem Stoffwechselgebäude durch ein angehobenes Erdgeschoss interpretiert. Die Dominanz eines oberirdisch zweigeschossigen Baukörpers wie auch die Kosten für die Fundierung konnten dadurch reduziert werden. Und das nur zur Hälfte über Gelände errichtete Untergeschoss ermöglicht bei guter Belichtung eine sinnfällige Differenzierung zwischen den Neben- und den darüberliegenden Haupträumen. Dort, wo im Untergeschoss dauernd gearbeitet wird – an der Südseite –, schafft ein abgesenktes Halbrund vollwertige Arbeitsräume mit einem für die Rekreation wertvollen Vorplatz im Freien.

Das konstruktive Gefüge beider Bauten ist ähnlich einfach wie beim alten Bestand: 49 cm starke Aussenmauern, und zwei 24 cm, teilweise 36,5 cm starke Mittelmauern aus Ziegeln sind mit sturz- und unterzuglosen Stahlbetonplatten überspannt, alle Querwände – ausser einer Brandmauer – in Leichtbaumontage (Brandschutzklasse F90) dazwischengestellt.

Dieses Konstruktionsprinzip begünstigt eine Reihung unterschiedlicher Fenster in verschiedenen Ebenen und ermöglicht eine Anordnung von Leitungsschlitzen und Heizkörpernischen. Mit der Komposition derartiger Einzelheiten lässt sich ein vertrautes Raummilieu gestalten, das als Umfeld bei technisch komplizierten Vorgängen geschätzt wird. Von Bedeutung ist dabei die Anordnung der Labortischgruppen, die in der Regel vom Fenster abgerückt sind und in Beziehung zur erkerartigen Gestaltung der Panoramascheiben

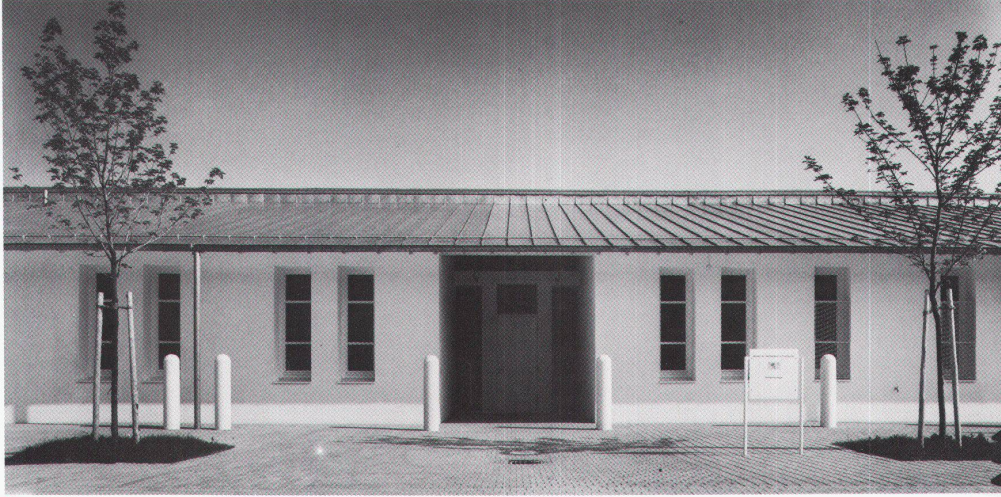
und den innen bündig gesetzten Fenster- und Fluchttüren stehen.

Der Wechsel von fixen Stahlfenstern und beweglichen Fenstertüren in Holz bringt auch in diesen Detailbereichen die Gegensätzlichkeit des ländlich/geistig technischen Bezugssystems der Aufgabe zum Ausdruck, die auch in den angeschraubten Fluchtbalkonen aus Stahl, in der Differenzierung der nach unten füh-

renden Rampe in Beton und der nach oben in Stahl und in den leichten Markisen unter dem überkragenden Dach ablesbar ist.

Bedingt durch behördliche Richtlinien, waren die Kriterien für eine aufgabenspezifische Abstimmung von Dachform und Dachhaut zielführend nur an Hand unterschiedlichster Vorschläge zu vermitteln. Schliesslich hat sich das Blechdach





3

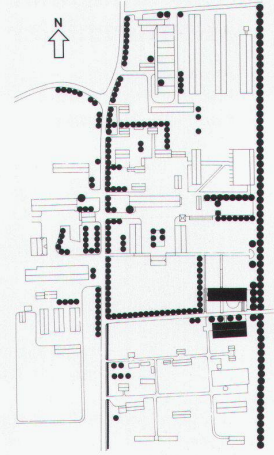
doch als geeignetstes erwiesen, und es wird mittlerweile wegen seiner sinnvollen Beziehung zur Nutzung der Bauten auch in der Nachbarschaft von Ziegel- und Eternitdächern als selbstverständlich empfunden. Nicht unwesentlich dabei ist die über die gesamte Gebäudelänge des Laborgebäudes durchgezogene Lüftungshaube, die Raum für Aufstellung und Bedienung zahlreicher Lü-

tungsaggregate schafft und dem Laborgebäude erst seinen zweckbestimmten Ausdruck gibt.

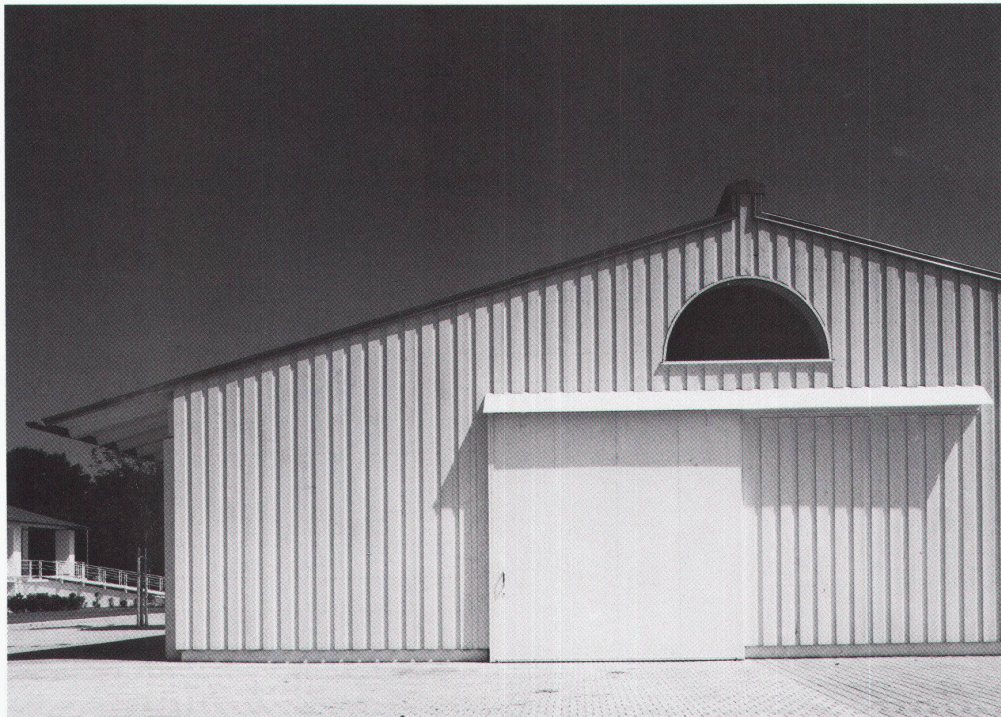
Eigentlich sollten in Abstimmung mit den Gitterrosten der Fluchtbalkone die Dachstühle, zumindest die Vordächer, in Stahl ausgeführt werden. Da aber durch Erlasse des Bayerischen Staatsministeriums für Landwirtschaft und Forsten festgelegt ist, dass zur Förderung der

heimischen Holzwirtschaft bei seinen Bauten Holz zu verwenden ist, gelang durch Teilung und Koppelung der Holzsparren im Vordachbereich doch noch die nötige Differenzierung der Dachuntersicht. Auch in den Wetterschutzverkleidungen wurden ländlich gebräuchliche Vorbilder übernommen und gemäss der Zweckbestimmung beider Bauten variiert.

F. R.



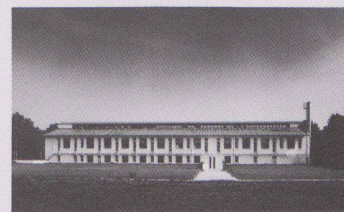
5



4

- 1 Laborgebäude, Ansicht von Süden
 - 2 Laborgebäude, Südfassade
 - 3 Stoffwechselgebäude, Ansicht von Norden
 - 4 Stoffwechselgebäude, Ansicht von Westen
 - 5 Situation
- Fotos: Sigrid Neubert, München

Laborgebäude in Grub, BRD



<i>Bauherr:</i>	Landbauamt München
<i>Architekt:</i>	Franz Riepl, Architekt BDA, München; Mitarbeiter: Gerhard Knapp
<i>Fachplaner:</i>	HLK/GWA: Büro Sellmaier, München; ELT: Büro Schnabl, Oberpfraamern; Tragwerksplanung: Büro Holmeier, München; Bauleitung und Ausschreibung: Landbauamt München

Projektinformation

Anlass zur Errichtung des vorliegenden Gebäudes war die Erweiterung der bayerischen Landesanstalt für Tierzucht in Grub bei München. Die gesamte Baumassnahme besteht aus dem hier dokumentierten Laborgebäude sowie dem gegenüberliegenden Stoffwechselgebäude (siehe Lageplan). Als in Ost-West-Richtung langgestreckter Massivbau mit Satteldach fügt sich der Bau in die Gesamtanlage ein; gleichzeitig wird aber durch die Zweigeschossigkeit sowie die besondere Gestaltung der Fassaden und des Daches die Bedeutung des Bauwerks im Gegensatz zu den sonst landwirtschaftlich genutzten Bauten hervorgehoben.

Konstruktion: Zweigeschossiger, längsgerichteter Massivbau, 14,6×51,8 m, Traufhöhe ca. 5,2 m über Gelände, FOK des Untergeschosses ca. 1,5 m unter Gelände. Flachgründung auf Streifenfundamenten und Bodenplatte. Aussenmauerwerk 49 cm, tragende Mauerwerkswände innen 24–36,5 cm, zweischalige Stb-Brandwände, sonst Metallständerwände F90. Sichtbetondecken mit offener Installationsführung, an den Längsfassaden vorgehängte Fluchtbalkone aus Stahl und Gitterrosten. Satteldach als Kaldach in zimmermannsmässiger Holzkonstruktion mit vergitterter Lüftungslaterne, Titanzinkdeckung. Putzfassade mit isolierverglasten Metall- und Holzfassadenelementen. Innen Trockenputz, feuerbeständige Holz- bzw. Stahltüren, F90-Brandschotten. Schwimmende Estriche, Nadelfilz, säurefeste Fliesen und PVC als Bodenbeläge.

Raumprogramm: Zweihüftiges Laborgebäude mit je ca. 620 m² Nettogrundfläche in UG, EG und DG. Im Untergeschoss liegen ergänzende Arbeits- und Lagerräume sowie Technikräume. Im EG sind Labor- und Büroräume der Veterinärabteilung und des Chemielabors in zwei abgeschlossenen Raumgruppen westlich und östlich des Eingangs angeordnet. Das Dachgeschoss ist als Technikgeschoss, hauptsächlich für die raumlufttechnischen Anlagen genutzt.

Elementbeschreibung

<i>KGR 1 Grundstück</i>	Herrichten des Grundstücks
<i>KGR 2 Erschliessung</i>	Anschlussgebühren für Strom und Abwasser; Stromversorgung mit eigener Trafostation sowie Fernmeldeanlagen auf dem Gelände
<i>KGR 3 Bauwerk BGR Baugrube</i>	Aushub der Baugrube BKL 3–5, Hinterfüllen mit Wandkies und Aushubmaterial
<i>BAF Basisflächen</i>	Streifenfundamente B25 70×30 cm; Bodenplatten B25 20 cm, auf Sauberkeitsschicht B10; Nutzestrich in Technikräumen, sonst schwimmender Estrich, säurefeste Fliesenbeläge, Naturstein im Treppenbereich
<i>AWF Aussenwandflächen</i>	Erdberrührte Aussenwände B25 34 cm, Bitumanstrich aussen, innen Dämmung 25 mm, Vormauerung HLZ 11,5 cm, Trockenputz, Anstrich; aufgehendes Mauerwerk HLZ 49 cm, mehrlagiger Aussenputz mit Anstrich aussen, innen Trockenputz; fest verglaste Fenster aus Metall, Fluchttüren zu den Balkonen und bewegliche Fensterelemente aus Holz mit Isolierverglasung; Stoffmarkisen im EG, Stahlgitterroste als Vergitterung der Lüftungslaterne
<i>IWF Innenwandflächen</i>	Tragende Innenwände HLZ 24 bzw. 36,5 cm, zweischalige Brandwände B25 2×12,5 cm, Putz und Anstrich; Trennwände als gipskartonbeplante Metallständerwände F90 20 cm, Fliesenbeläge in Sanitärebenen, Anstrich; F30-Holztüren zu den Labors, feuerbeständige Stahltüren, F90-Brandschotten im Flur; Stahltreppengeländer
<i>HTF Deckenflächen</i>	Sichtbetondecken B25 22 cm, Anstrich, im Flurbereich des EG abgehängte Gipskartondecke; schwimmender Estrich, Nadelfilz in den Büros, säurefeste Fliesen- und PVC-Beläge in den Labors; Treppe B25 mit Natursteinbelag; Fluchtbalkone als Stahlkonstruktion mit Standard-Gitterrosten und Geländer
<i>DAF Dachflächen</i>	Satteldach, ca. 15 Grad geneigt, in Holzkonstruktion mit Schalung; Titanzink-Deckung als Stehfalzdeckung
<i>319 Sonstige Konstruktionen</i>	Baustelleneinrichtung, 2 freistehende Stahlkamine, h = 11 m
<i>32 Gebäudetechnik</i>	Stahlguss-Abwasserleitungen, Bodeneinläufe, Neutralisationsanlage für Abwasser, Kalt- und Warmwasserleitungen aus verzinktem Stahlrohr, Wasseraufbereitungsanlage, Sanitäreinrichtung aus weissem Kristallporzellan; zentrale, ölgefeuerte Heizungsanlage mit Warmwasserbereitung, Röhrenheizkörper, isolierte Rohrleitungen aus schwarzem Stahlrohr; sämtliche Leitungen befinden sich in frei zugänglichen Schächten in den Flurwänden bzw. sichtbar unter der Decke im Flurbereich des UG; Elektro- und Fernmeldeinstallation, Brandmeldeanlage, Gasinstallation, Be- und Entlüftung bzw. Klimatisierung der Arbeitsräume, seiltriebener Personen- und Lastenaufzug.
<i>34 Betriebliche Einbauten</i>	Teeküche im Aufenthaltsraum, Garderobenschränke, säurefeste Regale.
<i>35 Besondere Bauausführung</i>	keine Aufwendungen
<i>KGR 4 Gerät</i>	Feuerlöscher, Hygienegerät, Tür- und Hinweisschilder, Beleuchtung mit Deckenaufbau- und Einbauleuchten
<i>KGR 5 Aussenanlagen</i>	Stützmauern aus Sichtbeton, Betonsteinpflaster auf allen Erschliessungswegen und dem abgesenkten Vorplatz, Rasenpflaster im Bereich der Stellplätze und entlang aller Wege in Fahrbahnbreite, Stahl- und Stahlbetonrampen zu beiden Geschossen, Wasser- und Elektroversorgung, geschlossene, mit Bäumen und Sträuchern beplante Rasenflächen um das Gebäude, freistehendes Kunstwerk
<i>KGR 6 Zusätzliche Massnahmen</i>	Winterbauschutzmassnahmen in geringem Umfang
<i>KGR 7 Nebenkosten</i>	Planungshonorare, allgemeine Baunebenkosten.



1



2

2



3



4

Bauzeit:	Frühjahr 1982 bis Herbst 1985
Marktsituation:	Gesamtkonjunktur unterdurchschnittlich, regionaler Markt überdurchschnittlich
Vergabeform:	öffentliche Ausschreibung, teils mit Teilnahmewettbewerb; keine Vergabeverhandlung
Grundstück:	ebener Baugrund auf voll erschlossenem Institutsgelände in Ortsrandlage

Flächen und Rauminhalte nach DIN 277		A	B	C	Gesamt	A / BGFA	A / BRI A
FBG	m ² Fläche Grundstück				6 900	3,12	1,14
HNF	m ² Hauptnutzfläche	741	0	158	899	0,33	0,12
NNF	m ² Nebennutzfläche	704	0	0	704	0,32	0,12
NF	m ² Nutzfläche	1 445	0	158	1 603	0,65	0,24
FF	m ² Funktionsfläche	152	33	0	185	0,07	0,03
VF	m ² Verkehrsfläche	297	132	0	429	0,13	0,05
NGF	m ² Nettogrundrissfläche	1 894	165	158	2 217	0,86	0,31
KF	m ² Konstruktionsfläche	318	5	3	326	0,14	0,05
BGF	m ² Bruttogrundrissfläche	2 212	170	161	2 543	1,00	0,37
BRI	m ² Bruttorealinhalt	6 052	274	225	6 551	2,74	1,00

Gesamtkosten nach DIN 276		Kosten	DM/m ² BGF	DM/m ² BRI	% an KGR 3
KGR 1	Baugrundstück	2 985	1,35	0,49	0,08
KGR 2	Erschliessung	174 564	78,92	28,84	4,96
KGR 3	Bauwerk	3 518 828	1 590,79	581,43	100,00
KGR 4	Gerät	65 890	29,79	10,89	1,87
KGR 5	Aussenanlagen	445 530	201,42	73,62	12,66
KGR 6	Zusätzliche Massnahmen	1 290	0,58	0,21	0,04
KGR 7	Baunebenkosten	431 185	194,93	71,25	12,25
Gesamtkosten		4 640 272	2 097,77	766,73	131,87

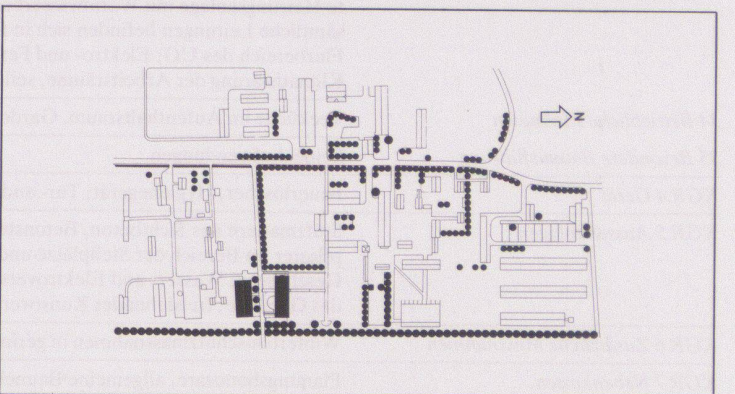
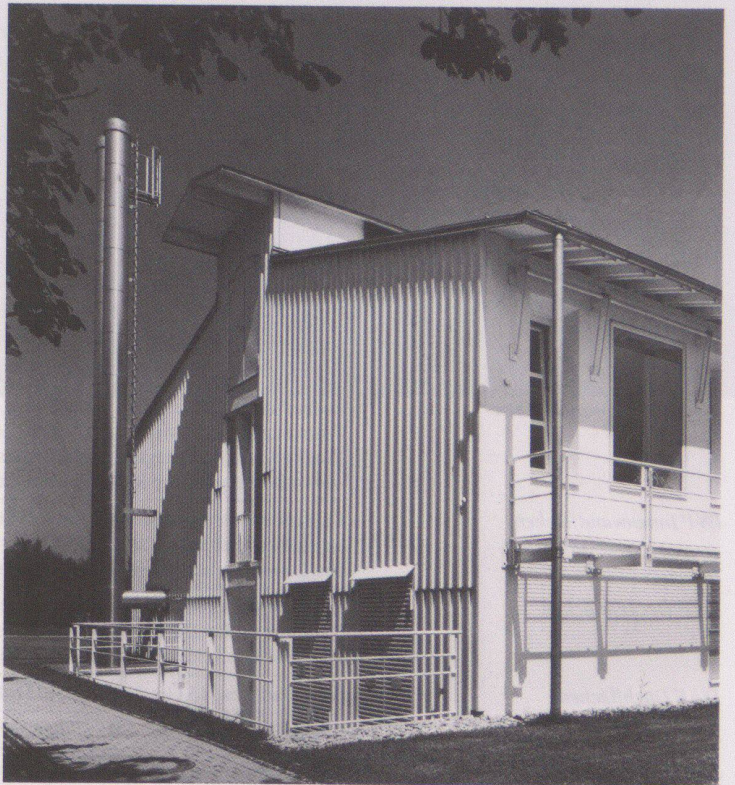
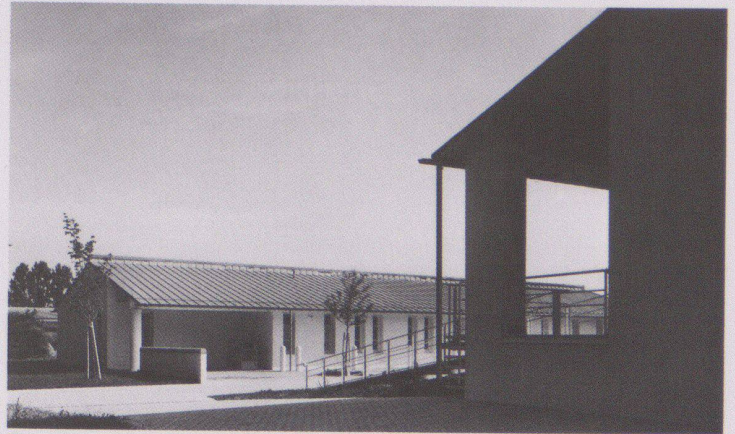
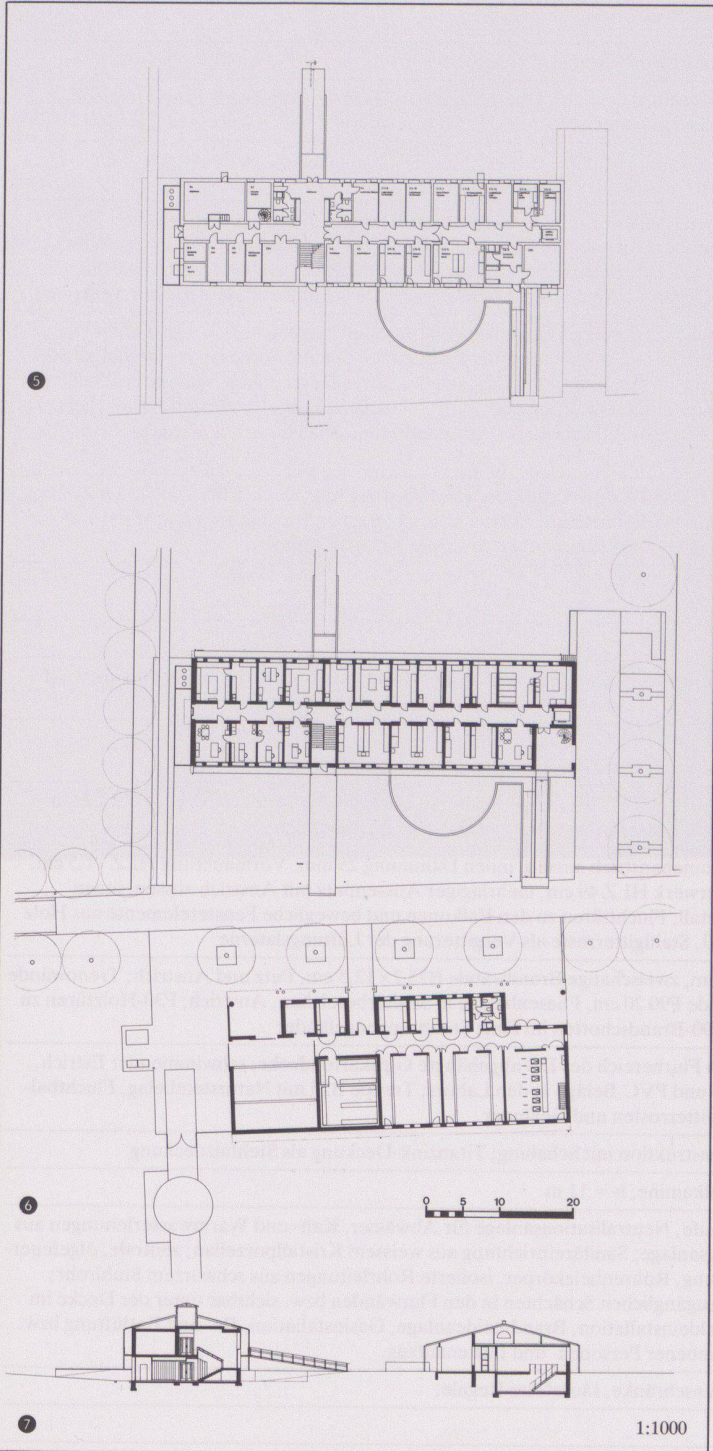
Kosten der Grobelemente		Menge	EP	Kosten	ME/m ² BGFA	DM/m ² BGFA	% an KGR 3
BGR	m ³ Baugrube	1 790	14,05	25 145	0,81	11,37	0,71
BAF	m ² Basisflächen	957	171,51	164 131	0,43	74,20	4,66
AWF	m ² Aussenwandflächen	1 387	402,69	558 536	0,63	252,50	15,87
IWF	m ² Innenwandflächen	1 246	280,24	349 178	0,56	157,86	9,92
HTF	m ² Deckenflächen	1 586	308,72	489 636	0,72	221,35	13,91
DAF	m ² Dachflächen	896	172,66	154 704	0,41	69,94	4,40
319	BGF Sonst. Konstruktion	2 212	28,55	63 158	1,00	28,55	1,79
31	BGF Baukonstruktionen	2 212	815,77	1 804 488	1,00	815,77	51,28

Bauwerkskosten nach DIN 276		Kosten	DM/m ² BGFA	DM/m ² BRI A	% an KGR 3
311	Gründung	115 969	52,43	19,16	3,30
312	Tragkonstruktion	688 354	311,19	113,74	19,56
313	Nichttragende Konstruktion	937 007	423,60	154,83	26,63
319	Sonstige Konstruktionen	63 158	28,55	10,44	1,79
31	Baukonstruktionen	1 804 488	815,77	298,16	51,28
321	Abwasser	138 450	62,59	22,88	3,93
322	Wasser	77 590	35,08	12,82	2,20
323	Heizung	291 360	131,72	48,14	8,28
324	Gase/sonstige Medien	23 080	10,43	3,81	0,66
325	Elektro/Blitzschutz	372 615	168,45	61,57	10,59
326	Fernmeldetechnik	23 135	10,46	3,82	0,66
327	Raumlufttechnik	507 410	229,39	83,84	14,42
328	Fördertechnik	40 350	18,24	6,67	1,15
329	Sonstige Installation	0	0,00	0,00	0,00
32	Inst./Betriebstechnik	1 473 990	666,36	243,55	41,89
34	Betriebliche Einbauten	240 350	108,66	39,71	6,83
35	Besondere Bauausführungen	0	0,00	0,00	0,00
3	Bauwerk	3 518 828	1 590,79	581,43	100,00

Kostenangaben netto ohne Mehrwertsteuer; Bundesindex 112,4

- 1 2 Laborgebäude, Ansicht von Norden und Süden
- 3 Korridor im Laborgebäude, Erdgeschoss
- 4 Treppe zum Untergeschoss im Laborgebäude

- 5 Laborgebäude, Untergeschoss
- 6 Labor- und Stoffwechselgebäude, Erdgeschoss



7 Querschnitte
Fotos: Sigrid Neubert, München

8 Stoffwechselgebäude, Ansicht von Nord-osten

9 Laborgebäude, Ansicht von Westen

10 Situation