

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **78 (1960)**

Heft 10

PDF erstellt am: **13.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

verbunden, da normalerweise ein Gleichungssystem mit einer grösseren Zahl von Unbekannten, entsprechend dem gewünschten Genauigkeitsgrad, und Koeffizienten der Unbekannten aufgelöst werden muss. Dies dürfte wohl der Grund sein, weshalb diese Methode bei uns sehr selten angewandt wurde. Die Möglichkeit des Einsatzes moderner Rechenmaschinen lässt dieses Hindernis leichter überwinden. Zudem liegt heute im deutschen Schrifttum ein wertvolles Hilfsmittel vor: «Kany: «Berechnung von Flächen Gründungen»<sup>2)</sup>. Der Verfasser hat in dieser sehr

<sup>2)</sup> Berechnung von Flächen Gründungen. Von M. Kany. 202 S. mit 60 Bildern und 168 Tafeln. Berlin-Wilmersdorf 1959, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geb. 35 DM.

weitgehenden Arbeit dem praktisch tätigen Ingenieur an Hand zahlreicher Tafeln und Tabellen einen Grossteil der Rechenarbeit zur Lösung der diskutierten Gleichungen abgenommen. Mit diesen Hilfsmitteln sollte es möglich sein, heute jede wichtige Flächen gründung genauer zu untersuchen als dies bis anhin geschehen ist. Dabei ist eine übertriebene Genauigkeit auch wieder nicht am Platze, sobald an die Ungenauigkeit der getroffenen Annahmen gedacht wird. Trotzdem ist jeder Schritt in Richtung der genaueren Erfassung des Verhaltens einer Gründung zu begrüssen, und es ist Pflicht eines jeden verantwortungsbewussten Ingenieurs, ihn mitzumachen.

Prof. Gerold Schnitter, ETH, Zürich

## Wettbewerb für Kasernenbauten zum Genie-Waffenplatz Bremgarten (Aargau)

DK 725.181

### Aus dem Bericht des Preisgerichtes

Der Direktion der eidg. Bauten sind 135 Projekte rechtzeitig eingereicht worden. Die Direktion der eidg. Bauten nahm die Vorprüfung vor in bezug auf: 1. Erfüllung der formellen Wettbewerbsbedingungen; 2. Erfüllung des Raumprogrammes. Die Projekte wurden im neuen PTT-Gebäude am Viktoriaplatz in Bern ausgestellt.

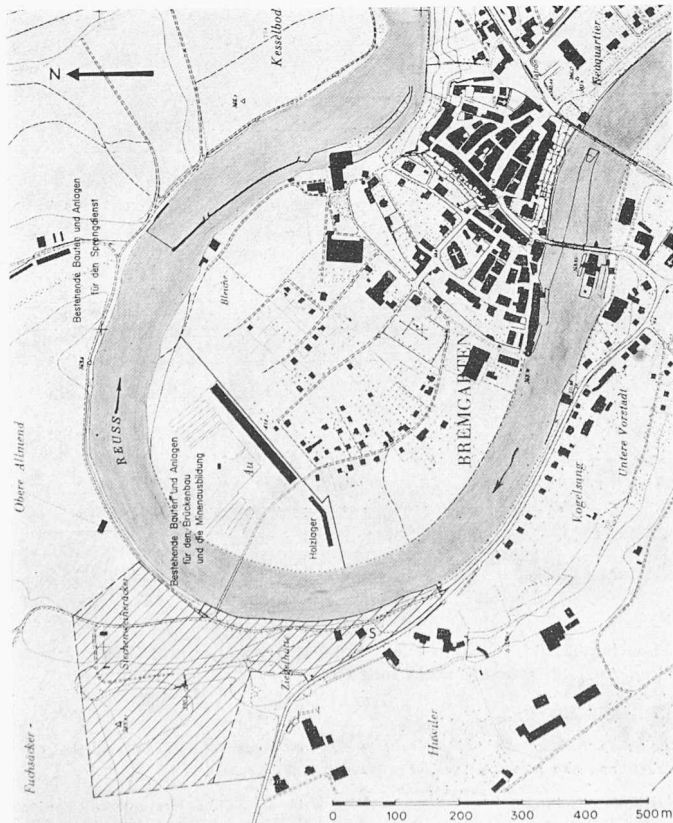
Das Preisgericht versammelte sich am 25., 26., 27., 29. und 30. Januar 1960 in Bern. Anstelle der erkrankten Mitglieder Direktor J. Ott und Arch. B. Brunoni nahmen die Ersatzleute Einsitz. Als Vorsitzender wurde Dr. iur. E. Meier, Stadtmann von Bremgarten, bestimmt. Als Vertreter der ausschreibenden Behörde nahm der Vizedirektor der eidg. Bauten, Arch. M. Meier, als Beobachter ohne Stimmrecht an den Beratungen teil. Das Preisgericht nahm vom Ergebnis der Vorprüfung Kenntnis. Es beschloss, sämtliche Projekte zur Beurteilung zuzulassen, trotz leichten formellen Mängeln und nicht in allen Teilen den Bestimmungen entsprechender Darstellung einiger Projekte. Jedoch wurden diese Fehler in der Einstufung der Projekte berücksichtigt.

Nach einem allgemeinen Rundgang werden die Projekte durch das Preisgericht beurteilt. Im 1. Rundgang werden

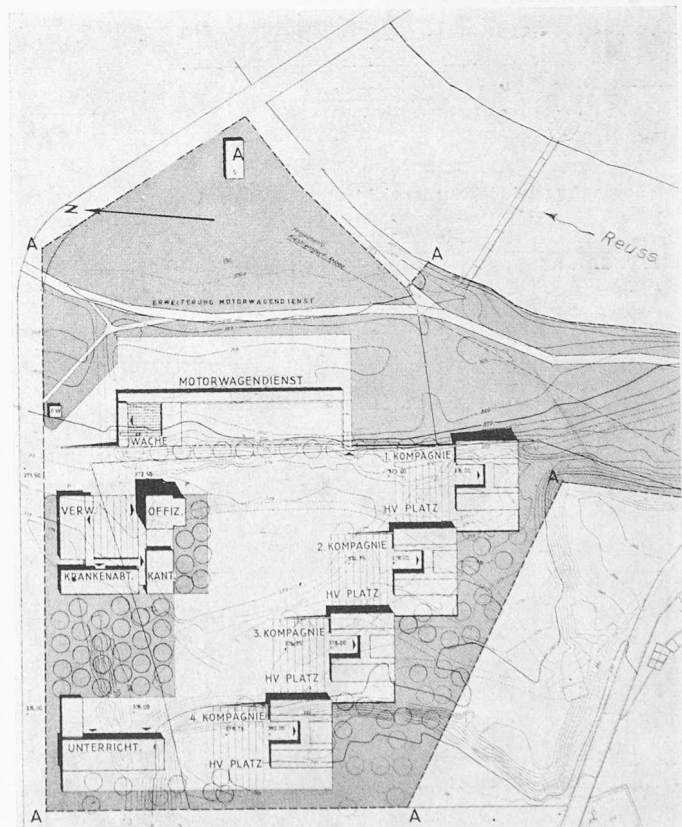
wegen offensichtlichen Fehlern in der Situierung und im Betrieb sowie wegen architektonischen Mängeln 15 Projekte ausgeschieden, im 2. Rundgang in Anwendung eines strengeren Masstabes 19, im 3. Rundgang bei schärferer Beurteilung des Mannschaftstraktes, der inneren Organisation und des Dienstbetriebes 42. Im 4. Rundgang werden trotz gewisser Qualitäten in Situation, Grundriss oder Organisation 31 Projekte von der weiteren Beurteilung ausgeschlossen. Im 5. Rundgang werden 11 Projekte mit allgemein höheren Qualitäten, die aber der eingehendsten Prüfung nicht standhalten, ausgeschieden. In engster Wahl bleiben somit noch 17 Projekte, die einzeln beschrieben werden.

### Erwägungen des Preisgerichtes

Die Organisation der Unterkunft und Verpflegung von Soldaten und Unteroffizieren sowie die Disposition der Räume und Anlagen des innern Dienstes der Kompagnien bilden im Hinblick auf die tägliche reibungslose Abwicklung des Dienstbetriebes den Kern der gestellten Aufgabe. Das Preisgericht ging daher bei der Beurteilung der Projekte in erster Linie auf die Gestaltung der Wohn- und Arbeitsräume der Truppen-Einheit ein. Die Uebersicht über die

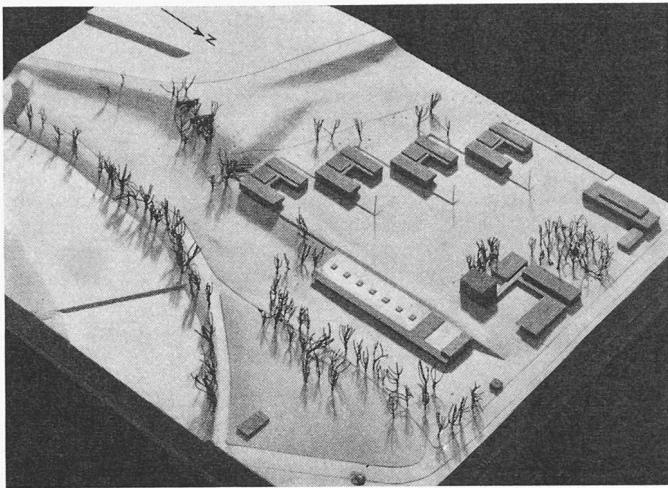


Uebersichtsplan 1:12 000 der Stadt Bremgarten. S = Siechenhaus.



schraffiert = Wettbewerbsgelände

1. Preis, Lageplan 1:4000

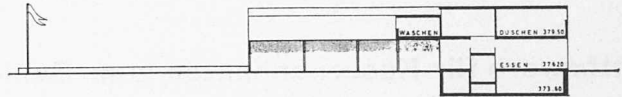


Modellansicht aus Nordosten

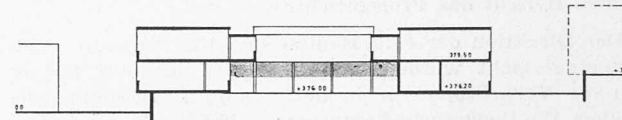
1. Preis (6000 Fr.). Projekt Nr. 41. Verfasser **Rudolf & Esther Guyer**, dipl. Arch., Rifferswil/Zürich, **Manuel Pauli & August Volland**, dipl. Arch., Zürich.

**Projekt Nr. 41.** Kubatur 78 321 m<sup>3</sup>. In zwangsloser Weise gliedern sich die Bauten im Sinne der gegebenen Terrainverhältnisse: auf der oberen Stufe im westlichen Geländeteil der Mensch, auf der unteren Stufe gegen den Fluss das Fahrzeug.

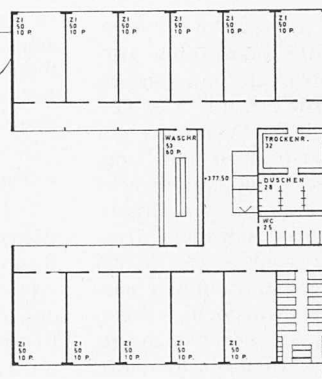
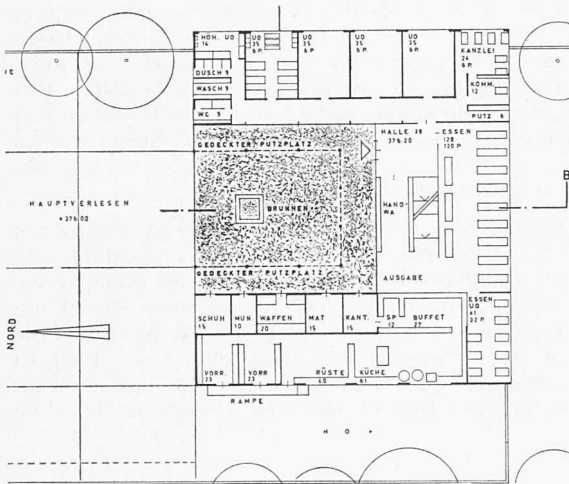
**Vorteile:** Klare Organisation: damit zweckmässiger Dienstbetrieb. Ansprechende, übersichtlich und sinnfällige Gestaltung des Kompagniehauses mit gut proportionierten einwandfrei belichteten Räumen. Im grossen geschickte Disponierung der übrigen Bauten in Lage und Grundriss. Die einfache Bauaufassung kommt im



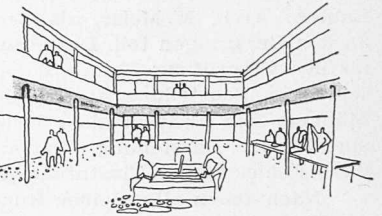
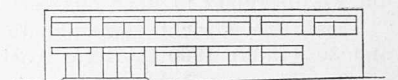
Längsschnitt durch Mannschaftsgebäude



Querschnitt durch Mannschaftsgebäude

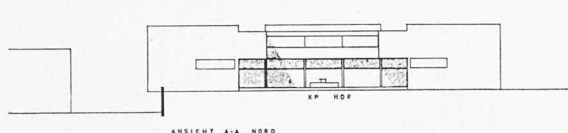


Mannschaftsgebäude Masstab 1:800, links Erdgeschoss, oben Obergeschoss

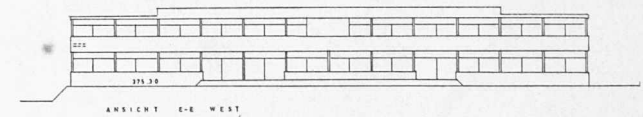
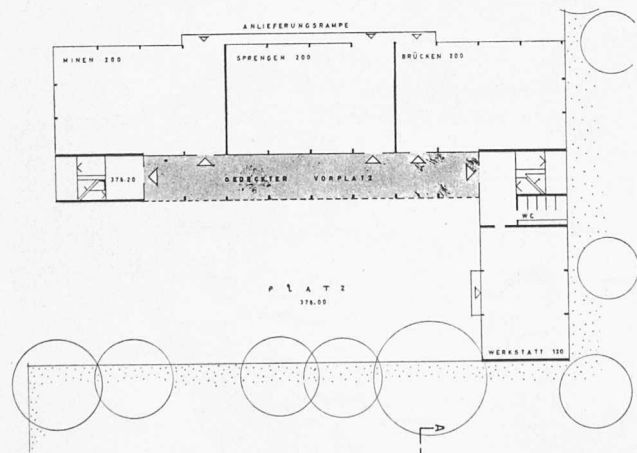
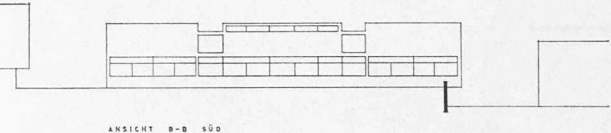


KOMPAGNIEHOF ALS ZENTRUM ALLER KOMPAGNIEAKTIVITÄTEN DIENT DER STÄRKUNG DES GEMEINSCHAFTSLEBENS.

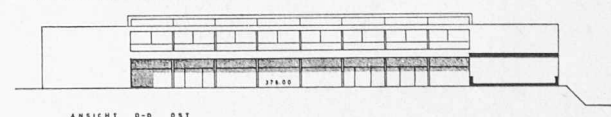
KOMPAGNIE EINHEIT



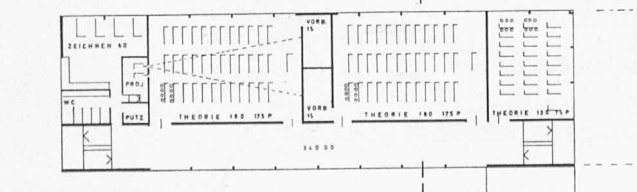
Mannschaftsgebäude Nordansicht und Südansicht



THEORIEGEBÄUDE

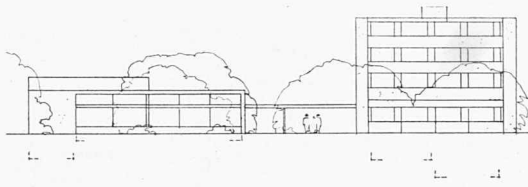


Theoriegebäude, Masstab 1:800, links Erdgeschoss und Obergeschoss, oben Ansichten aus Westen und Osten



kubischen Aufbau wie in der Architektur zum Ausdruck. Durch einfache Konstruktionen und niedrige Kubatur wirtschaftliches Projekt.

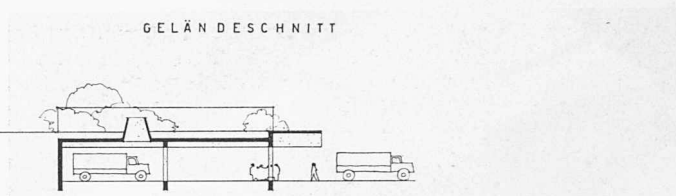
**Nachteile:** Südorientierte Erdgeschossräume im Verwaltungstrakt durch Vordach in der Belichtung behindert. Parkierung vor Kanzlei und Schulkommando unerwünscht.



OFF. KANTINE

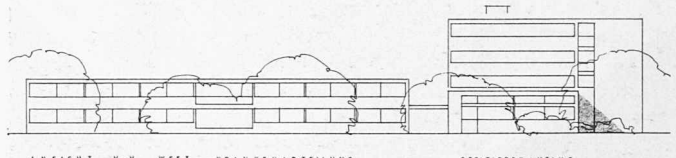
OFFIZIERE

Südsicht des Zentralgebäudes mit Schnitt durch Motorfahrzeughalle



GELÄNDESCHNITT

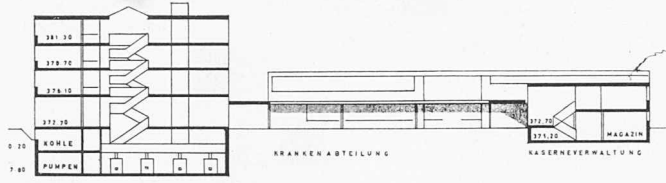
FAHRZEUGHALLE



ANSICHT N-W WEST KRANKENABTEILUNG

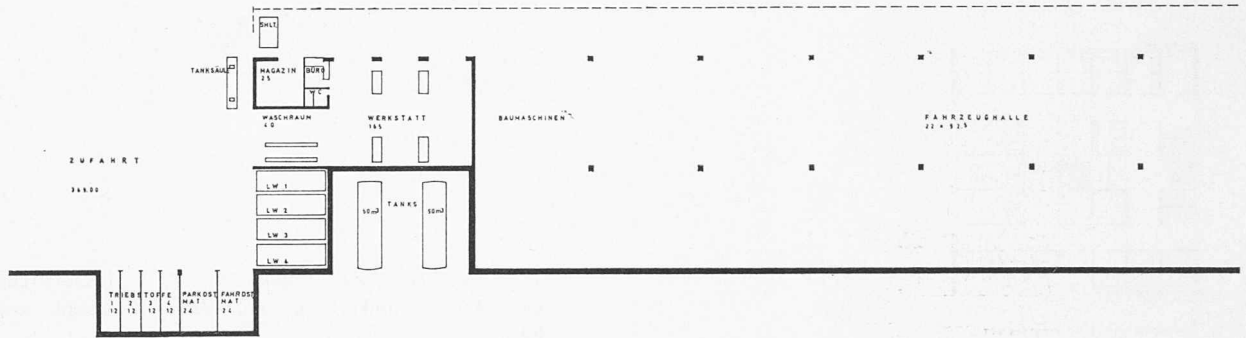
OFFIZIERSKANTINE

Westansicht des Zentralgebäudes

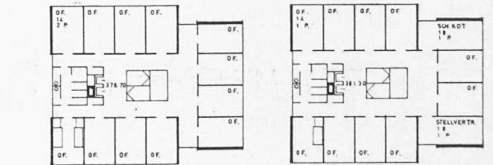
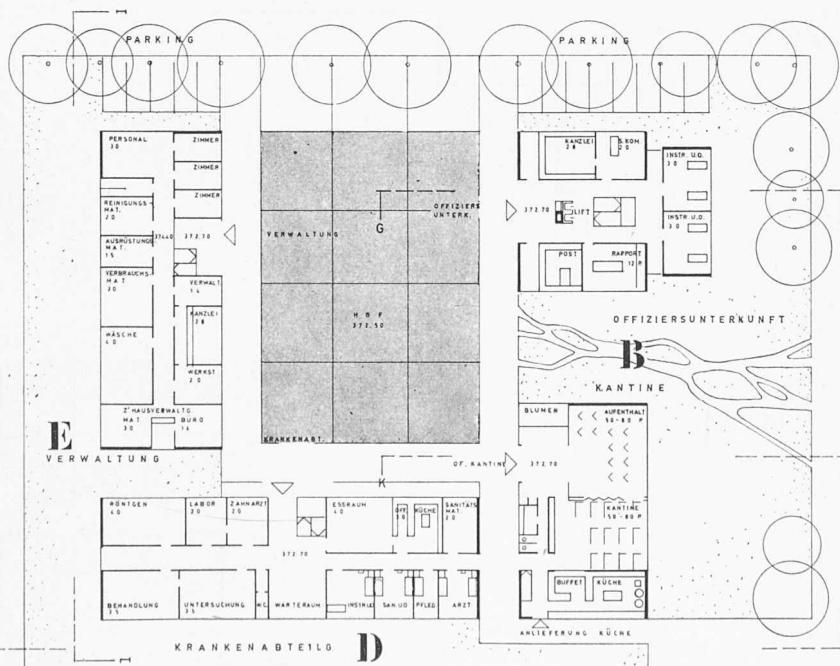
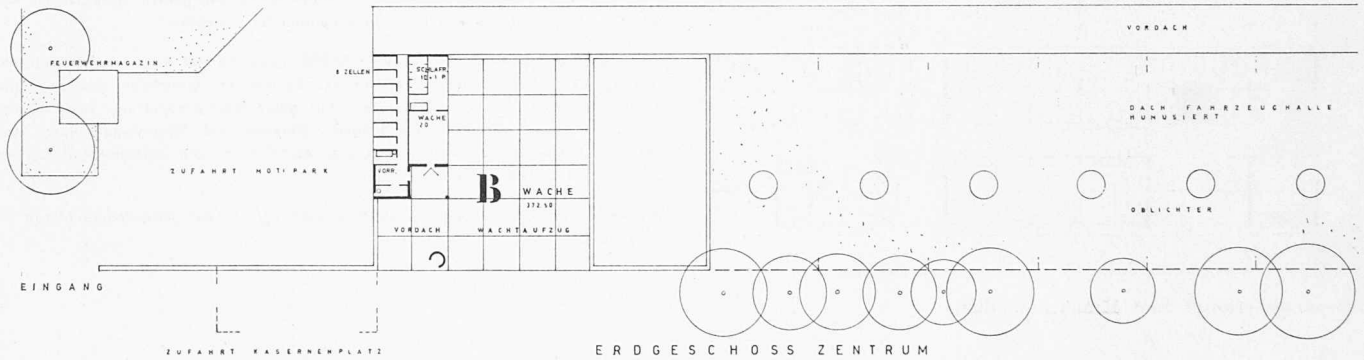


SCHNITT G-G OFFIZIERS UNTERKUNFT

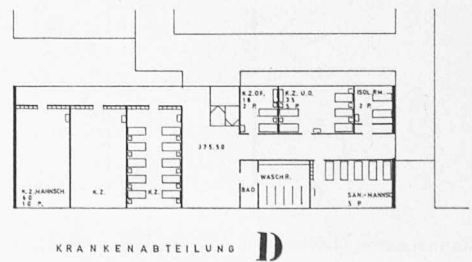
Querschnitt des Zentralgebäudes



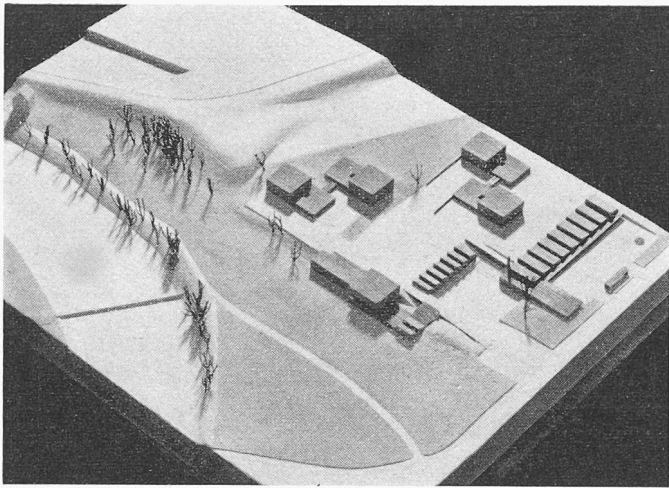
Motorfahrzeughalle



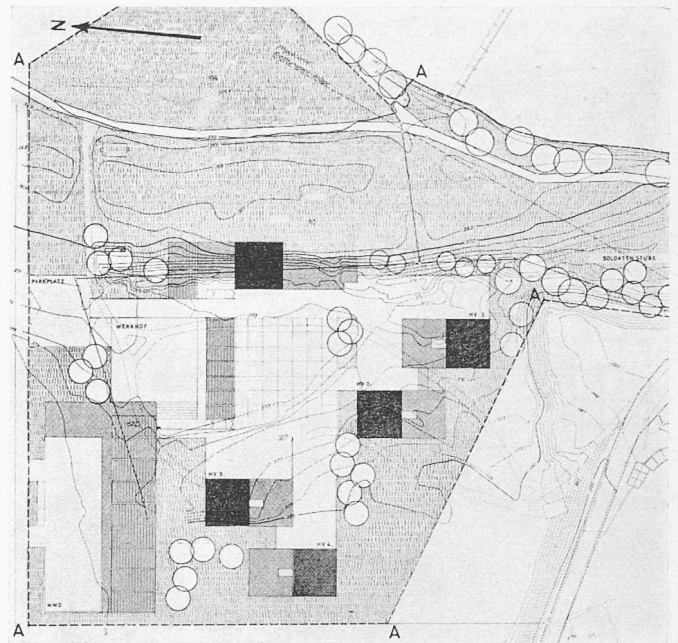
Offiziersunterkunft im ersten und zweiten Obergeschoss



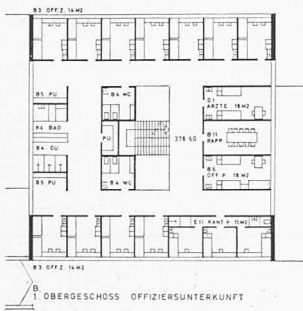
KRANKENABTEILUNG D



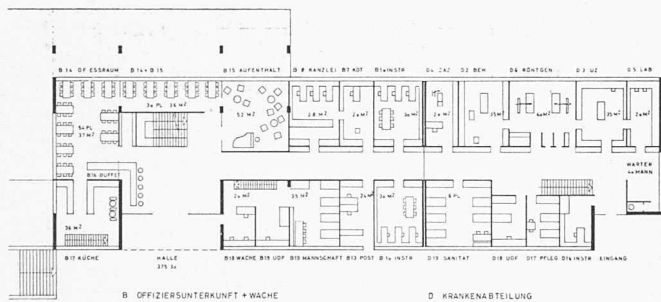
Modellansicht aus Nordosten



Lageplan 1:4000

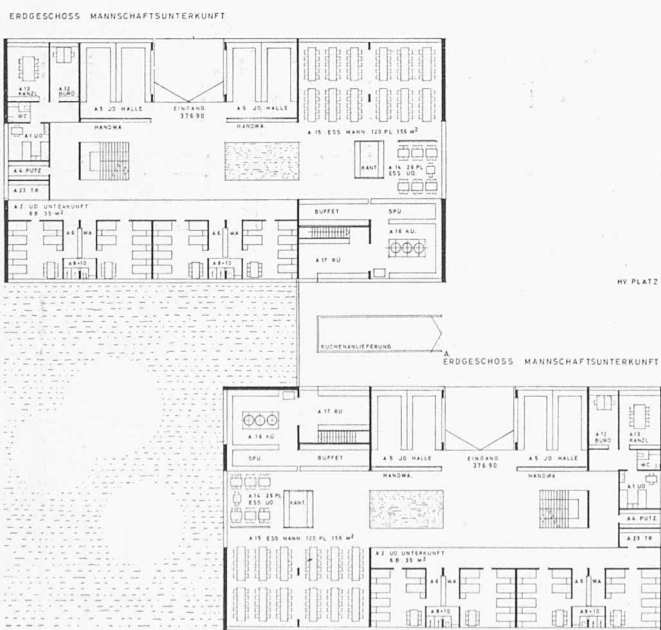


1 OBERGESCHOSS OFFIZIERSUNTERKUNFT



B OFFIZIERSUNTERKUNFT + WACHE D KRANKENABTEILUNG

Offiziersunterkunft und Krankenabteilung



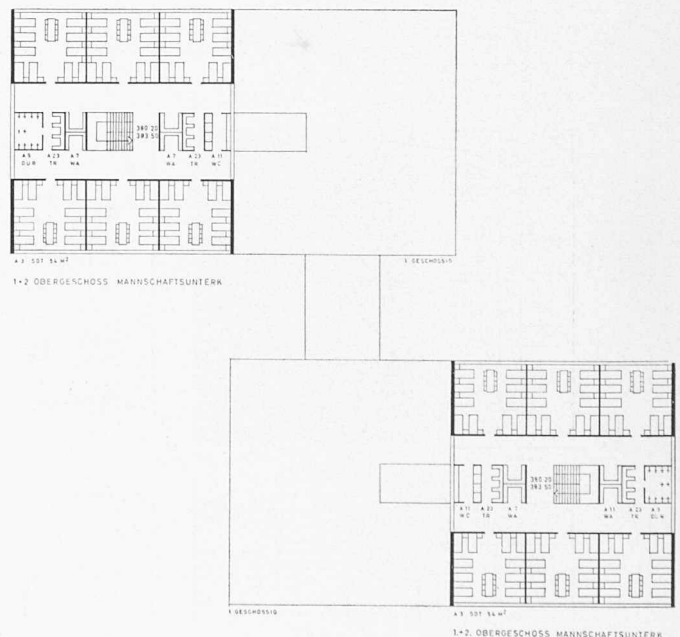
Mannschaftsgebäude Masstab 1:800, Erdgeschoss

2. Preis (5500 Fr.). Projekt Nr. 57. Verfasser: **Louis Perriard**, dipl. Arch., Zollikerberg, und **Walter Gautschi**, Arch., Zollikerberg.

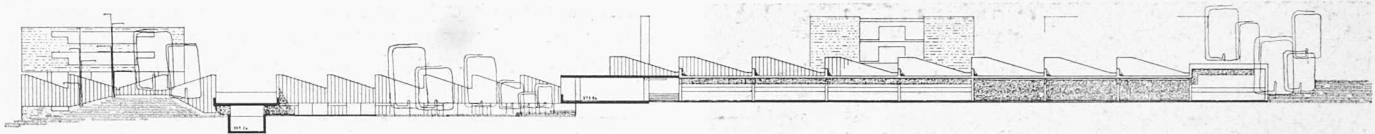
**Projekt Nr. 57.** Kubatur 92 968 m<sup>3</sup>. Sympathische, zwangslose Gruppierung der Anlage, von der Reuss abgerückt in erhöhtem Geländegebiet.

**Vorteile:** Die Situation der einzelnen Bauten gewährleistet einen zweckmässigen, reibungslosen Dienstbetrieb. Mannschaftsbauten im Grundriss gut und ansprechend gestaltet. Klare Grundrisse mit guter Raumgruppierung auch in den übrigen Bauten; wertvolle Anregungen: Werkhof und Motorwagendienst usw. Ehrliche kubische Gestaltung, einfache Architektur. Die Gesamtkubatur liegt ziemlich über dem Mittel.

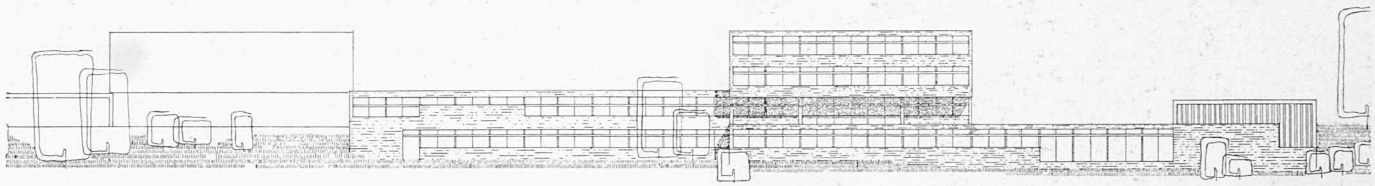
**Nachteile:** Knappe Putzhallen. Shedüberdachung bei der Motorfahrzeughalle zu aufwendig.



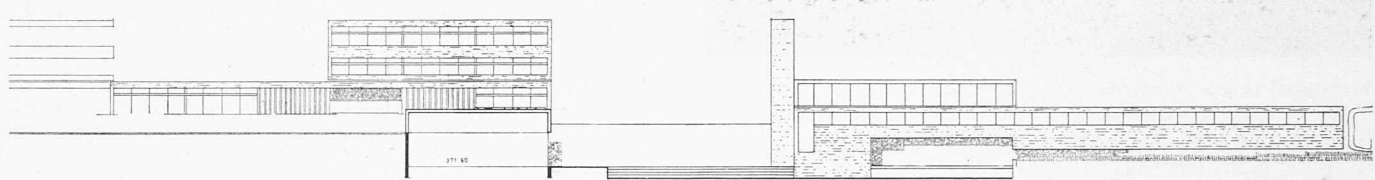
Schlafräume in den Obergeschossen



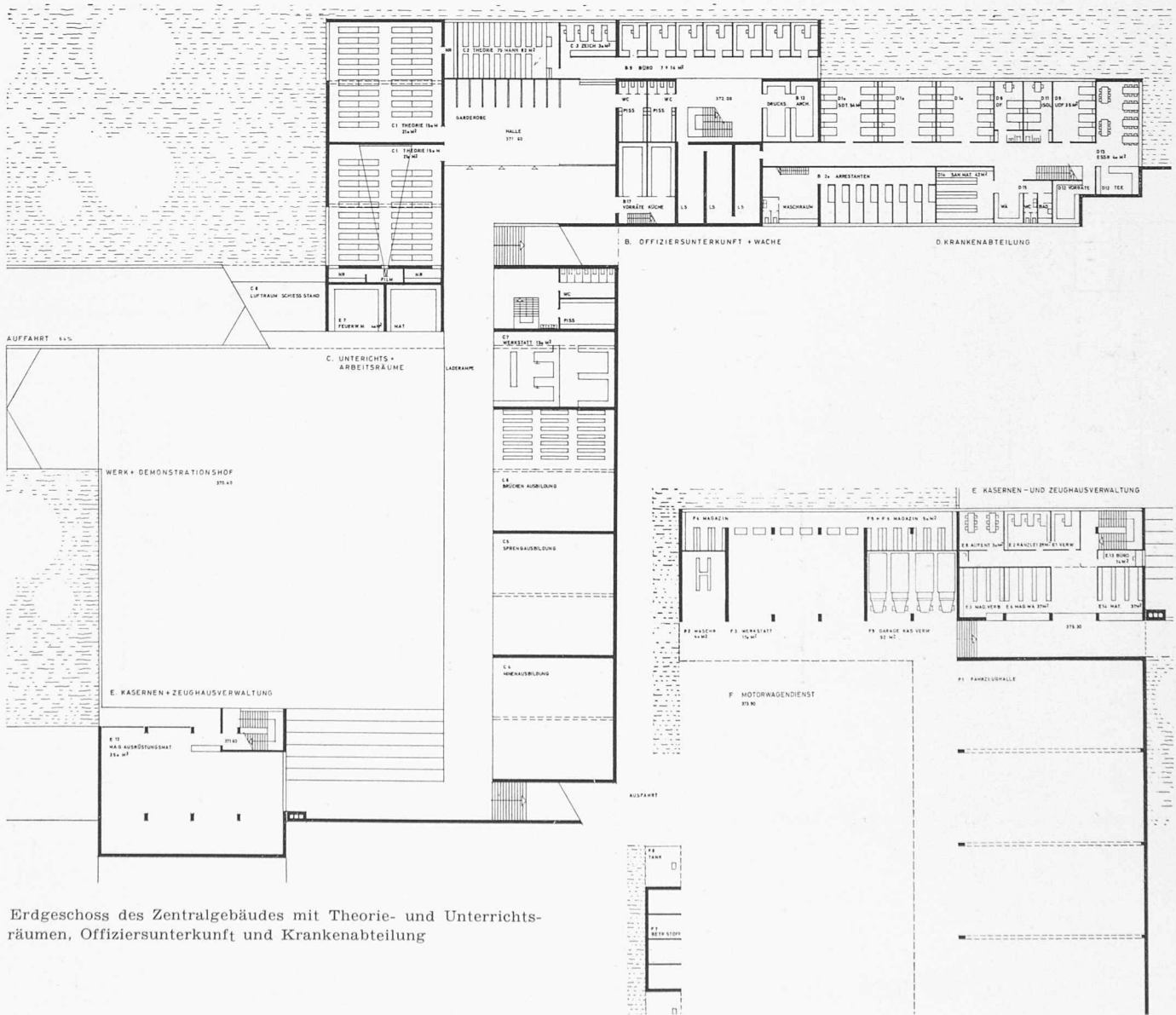
Nordansicht M 1:1200



Ostansicht M 1:800

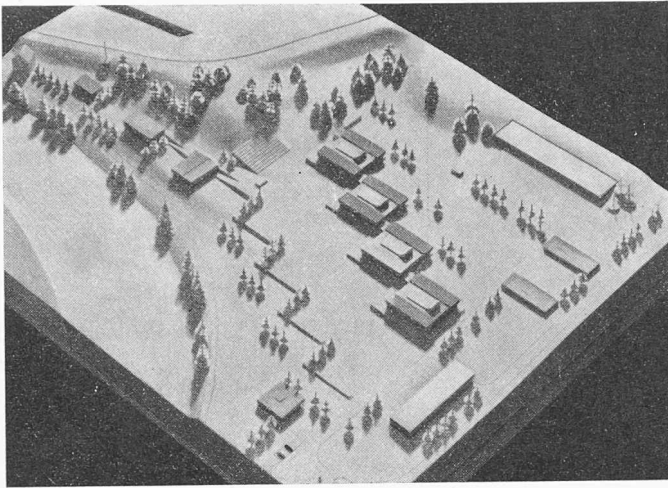


Ostansicht mit Schnitt durch Werkhof M 1:800



Erdgeschoss des Zentralgebäudes mit Theorie- und Unterrichts-  
räumen, Offiziersunterkunft und Krankenabteilung

Erdgeschoss der Motorfahrzeughalle mit Kasernen- und Zeug-  
hausverwaltung



Modellansicht aus Nordosten

Raumgruppen, die ruhige und sonnige Lage der Schlafräume samt innerer Einteilung und sanitären Einrichtungen für Soldaten bzw. Unteroffiziere, die praktische Raumfolge bei Küche, Speisenausgabe, Essraum für Soldaten und Unteroffiziere samt Lage des Kantinenbuffets, die Anordnung der Vorfahrt, Lagerraum und Rüstküche und schliesslich die zentrale Lage von Kompagniebüro, Munitions- und Waffenmagazin wurden eingehend geprüft. Von besonderer Bedeutung sind kurze, gut bemessene, helle und übersichtliche Wege und Treppen sowie die zweckmässige, windgeschützte Lage der Putzräume oder -plätze.

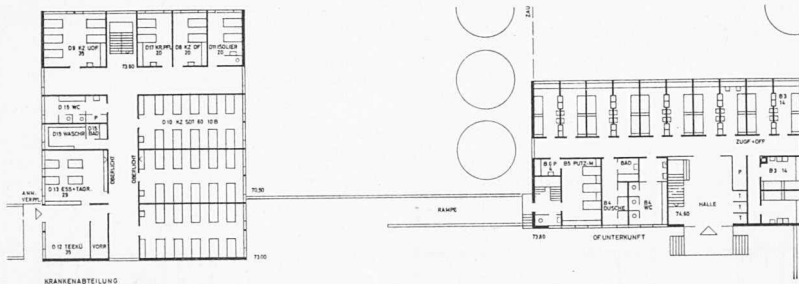
Die verschiedenen Kompagnien sollen sich im Dienstbetrieb so wenig wie möglich stören. Aus diesem Grunde sind

3. Preis (5000 Fr.) Projekt Nr. 52. Verfasser: **Philipp Bridel**, Architekt, Zürich, Mitarbeiter: **H. Elmer**, Zürich

**Projekt Nr. 52.** Kubatur: 81 961 m<sup>3</sup>. Aufgelockerte, sehr schön in die Landschaft eingefügte Komposition mit reizvoller Gestaltung des Terrains und der Aussenflächen.

**Vorteile:** Gute Erschliessung des Geländes mit zweckmässiger Verteilung der Bauten gewährleistet einen reibungslosen Dienstbetrieb. Gute Trennung aller Plätze. Mannschaftshäuser im grossen und ganzen gut organisiert und mit ausreichendem Umschwung gleichwertig behandelt. Wertvolle Anregungen in der Organisation der übrigen Bauten. Ansprechende Gesamthaltung im kubischen Aufbau wie in der Architektur. Die Kubatur liegt mit 81 961 m<sup>3</sup> im Mittel.

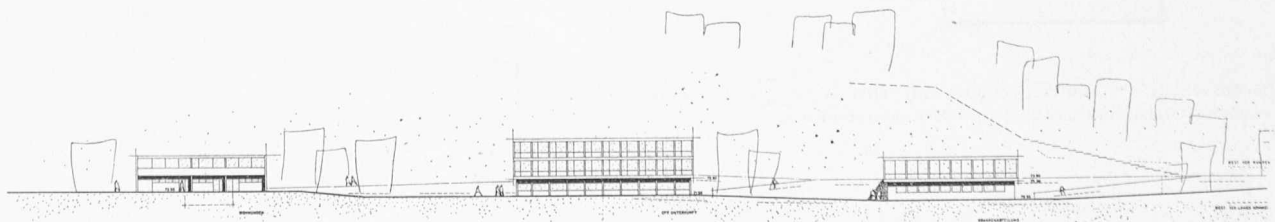
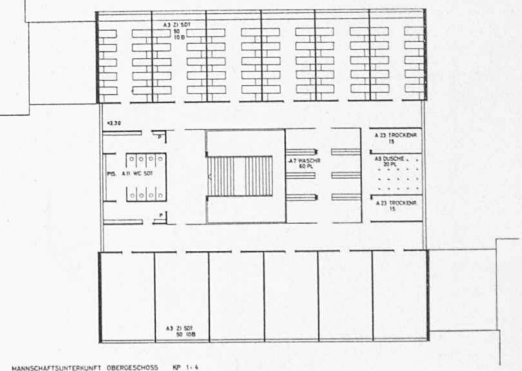
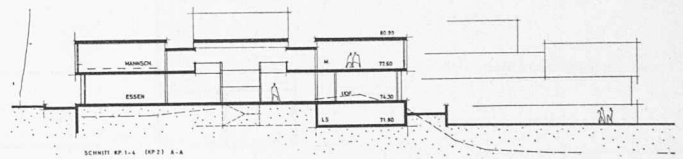
**Nachteile:** Gesamtanlage etwas weitläufig. Küche mit Ausgabe etwas knapp. Weite Heizkanäle und Leitungsführungen.



Krankenabteilung



Mannschaftsgebäude, Erdgeschoss, rechts Obergeschoss, darüber Schnitt Ost-West



Ostfassade (links das Südende)

Fortsetzung s. S. 179

Projekte mit Pavillons (alleinstehend oder zusammengebaut) vorteilhaft, besonders auf dem gegebenen Gelände. Separate Zugänge und Kampagnieplätze sind erforderlich, zu grosse Massierungen müssen vermieden werden. Lärmeinwirkungen von Kampagnie zu Kampagnie sind weitestgehend auszuschalten.

Schluss folgt

## Mitteilungen

**Unterdruckscheinungen in Pumpenleitungen.** Die Bildung von Unterdrücken in Wasserleitungen, die besonders beim Abstellen von Pumpen zu Ablösungserscheinungen an hochgelegenen Stellen der Druckleitung und unter Umständen zu schweren Schlägen führen kann, ist dem Hydrauliker durch physikalische, aus der Druckschwankungsberechnung gegebene Betrachtungen, nicht aber aus direkter Beobachtung bekannt. Nun haben Gebrüder Sulzer mit einer 1000 m langen, eigens für diesen Zweck verlegten Wasserleitung von 200 mm Durchmesser Versuche durchgeführt, durch welche die durch die Unterdruckwirkung verursachten Ablösungserscheinungen in einer durchsichtigen Rohrstrecke beobachtet und gefilmt werden konnten. Hierüber berichtet *Jean Duc*, dipl. Ing., in «Technische Rundschau Sulzer» 1959, Heft 3. Die Versuche ergaben, dass in einer stark ansteigenden Leitung, in der sich die Schwerkraft in Längsrichtung auswirken kann, kein sichtbarer Hohlraum entsteht, wenn auch alle Anzeichen einer Kavitation vorhanden sind, und ferner, dass in einer nur mässig ansteigenden Leitung (5 % Steigung in den Versuchen) der entstandene Hohlraum sich ohne merklichen Schlag durch die blosse Wirkung der Schwere schliessen kann. Wenn sich aber der Hohlraum in einem bestimmten Hochpunkt der Leitung stabilisiert oder wenn er sich in einer horizontalen Leitungsstrecke ausbreiten kann, so dass das Auffüllen erst nach Umkehrung der Strömungsrichtung in der ganzen Leitung erfolgt, so können sehr hohe Druckspitzen auftreten. Die gewonnenen Erkenntnisse werden nunmehr von Gebrüder Sulzer zur Bestimmung der Schutzmassnahmen gegen Druckschwankungen, insbesondere bei Wasserversorgungsleitungen mit ungünstigem Profil, herangezogen.

**Die neuen Weatherill-Ladeschaufeln** mit Vierradantrieb auf Pneurädern weisen eine Reihe bemerkenswerter Verbesserungen auf, durch welche die Leistungsfähigkeit erhöht und die Einsatzmöglichkeiten erweitert werden (Vertretung für die Schweiz: Hans Fehr, Dietlikon). Die Seitenarme werden sowohl hydraulisch als auch mechanisch betätigt. Die erstgenannte Art kommt für grösste Hebewirkung zur Anwendung, die zweite für leichtere Arbeiten, die schnell bewältigt werden sollen. Es bestehen drei Grössen: L 60, L 62, L 64. Die Schaufeln fassen 1,0, 1,25 und 1,52 m<sup>3</sup>, die Ladegewichte sind 1541, 1814 und 2267 kg. Das Modell L 62 wird durch einen Vierzylinder-Dieselmotor von 85 PS mit Luftkühlung angetrieben, das Modell L 64 durch einen Dreizylinder-Sechskolben-Zweitakt-Rootes-Dieselmotor von 108 PS bei 2000 U/min. Im Modell L 60 ist ein Ford-Dieselmotor von 62 PS eingebaut. Eine neue Pneuladeschaufel wird am diesjährigen Automobil-Salon in Genf vorgeführt werden.

**Diesel-hydraulische Lokomotiven für die Britischen Bahnen.** Die von der Deutschen Bundesbahn in Zusammenarbeit mit der Lokomotivfabrik Krauss-Maffei, München, entwickelten Diesel-Lokomotiven, Typ V 200, mit Mekydro-Kraftübertragung (beschrieben in SBZ 1959, Heft 43, S. 714) wurden in Swindon für das kleinere Lichtraum-

profil der Britischen Bahnen umkonstruiert. Die Lokomotive erhielt die Bezeichnung «D. 800». Die Motoren und die ganze Kraftübertragungsanlage sind genau gleich wie bei den deutschen V 200 Lokomotiven. Ueber die Konstruktion sowie die besonders interessanten Leistungs- und Verbrauchsmessungen, die Betriebsversuche und die Betriebserfahrungen in der Zeit von Anfang 1959 bis Ende Mai 1959 berichtet «The Engineer» vom 20. Nov. 1959, S. 644.

**Benson-Kessel für 475 t/h Dampfleistung.** Mitte 1959 ist auf der Zeche Walsum am Niederrhein die bisher grösste in Europa gebaute Kesseleinheit von 475 t/h Dampfleistung bei 211 atü, 535° C / 535° C in Betrieb gekommen. Als Brennstoff dient Steinkohle (Mittelprodukt mit  $H_u = 5500$  kcal/kg und 20 % Asche), die in GS-Brechern grob vermahlen und direkt den vier Zyklonen zugeführt wird. Der Kessel ist mit einem Turbosatz von 150 MW im Block geschaltet, der mit Zwischenüberhitzung von 385 auf 535° C bei 38,5 atü arbeitet. Ein zweiter gleicher Kessel soll 1960 in Betrieb kommen (aus «VDI-Nachrichten» vom 21. Nov. 1959, S. 3).

**Ein Rechenzentrum für Bautechnik.** In Freiburg im Breisgau wurde ein elektronisches Rechenbüro W. Kahl, Deichelweiherweg 3, eröffnet, das folgende Berechnungen kurzfristig ausführt: Rahmentragwerke, seitenverschieblich oder unverschieblich, orthogonal, beliebige Abmessungen und Belastungen; Durchlaufträger, Unterzüge, Decken, Träger; Lineare Gleichungssysteme; Berechnungen von Tabellen aus gegebenen beliebigen Formeln. Kurz vor Fertigstellung befinden sich: Berechnung des Sohldruckes von Streifenfundamenten nach der Steifeffizienttheorie und Einflusslinien für Durchlaufträger und Rahmen.

**Persönliches.** Der Regierungsrat von Basel-Stadt hat als Nachfolger von O. Jauch, der in den Ruhestand tritt, *Fritz Peter von Fellenberg*, dipl. Arch., zum Stadtplanchef von Basel gewählt. Arch. Peter leitet gegenwärtig das Bureau des Generalverkehrsplanes auf dem Hochbauamt der Stadt Zürich.

## Nekrologe

† **Hermann Dütschler**, geb. am 26. Dez. 1901, ist am 14. Februar in Bern nach kurzer, schwerer Krankheit an den Folgen einer Operation gestorben. Mit ihm ist ein Mann dahingerafft worden, der alle sich ihm stellenden Probleme mit unbändiger Arbeitskraft anpackte und zu Ende führte. Schon früh hat er die Freude am Wissen und Erkennen verspürt und mit 23 Jahren erwarb er bereits das Diplom eines Elektroingenieurs an der ETH. Nach einigen Jahren Tätigkeit als wissenschaftlicher Assistent für darstellende Geometrie an der ETH — in diese Zeit fiel auch die Ausbildung zum Militärpiloten — galt sein Interesse vor allem Fragen der Nationalökonomie, des Verkehrs und der Statistik. Um sein Wissen zu vertiefen, besuchte er Vorlesungen an der Universität Zürich. Für kurze Zeit arbeitete er als Kontrollingenieur im Eidg. Luftamt und sodann vier Jahre als Generalsekretär der Zentralverwaltung des Automobilclubs der Schweiz. Eine nachher angenommene Stellung in der Privatwirtschaft konnte ihn nicht befriedigen, und so suchte er sie, wie er selbst in seinem Lebenslauf ausführte, «mit einer intellektuell und für einen Ingenieur befriedigenderen Tätigkeit in allgemein- und mathematisch-statistischer Richtung zu vertauschen», um die erworbenen Erfahrungen besser auswerten zu können.



Fortsetzung von S. 178

Ostfassade (rechts das Nordende)