

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 93/94 (1929)
Heft: 24

Artikel: Neubau der Firma Gebr. Volkart, Winterthur: Architekten Rittmeyer & Furrer, Winterthur
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-43361>

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: 06.02.2025

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

Kennziffer *c* des Baggereibetriebs ist dann letzten Endes als kaum mehr vom Baggertypus, sondern nur noch von der *Bodenart* abhängig anzusehen, wobei sie, je nach der Bodenart, etwa in den Grenzen von 400 bis 800 Wh/t variiert. Wenn also verschiedenen Baggertypen vergleichsweise der selbe Boden zum Bearbeiten zugewiesen wird, soll ihr spezifischer Energieverbrauch in Wh/t so wenig variieren, dass er die Auswahl unter diesen Maschinentypen nicht etwa in entscheidender Weise beeinflussen darf; diese Auswahl hat vielmehr nach rein bautechnischen Gesichtspunkten zu erfolgen, während die Feststellung der Kennziffer *c* lediglich die Güte der Ausführung des Baggers in beschränktem Masse zu kontrollieren vermag. Wertvoll ist aber die Kenntnis von *c* für verschiedene Bodenarten im Vergleiche dieser untereinander.

Nach dieser Abschweifung vom eigentlichen Thema unserer Betrachtung kommen wir zurück auf die Verhältnisse der Bergbahnen, indem wir unter den verschiedenen, für die Beurteilung ihres Arbeitsverbrauchs in Betracht fallenden Kennziffern, der Kennziffer *b* nochmals entschieden den Vorzug geben.

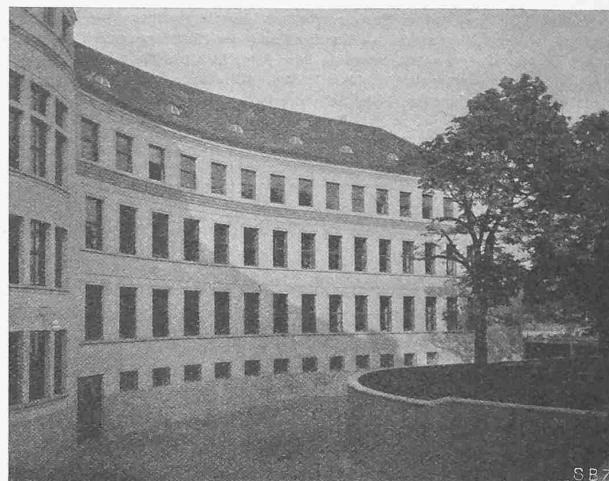


Abb. 5. Hofansicht, aus Südwest.

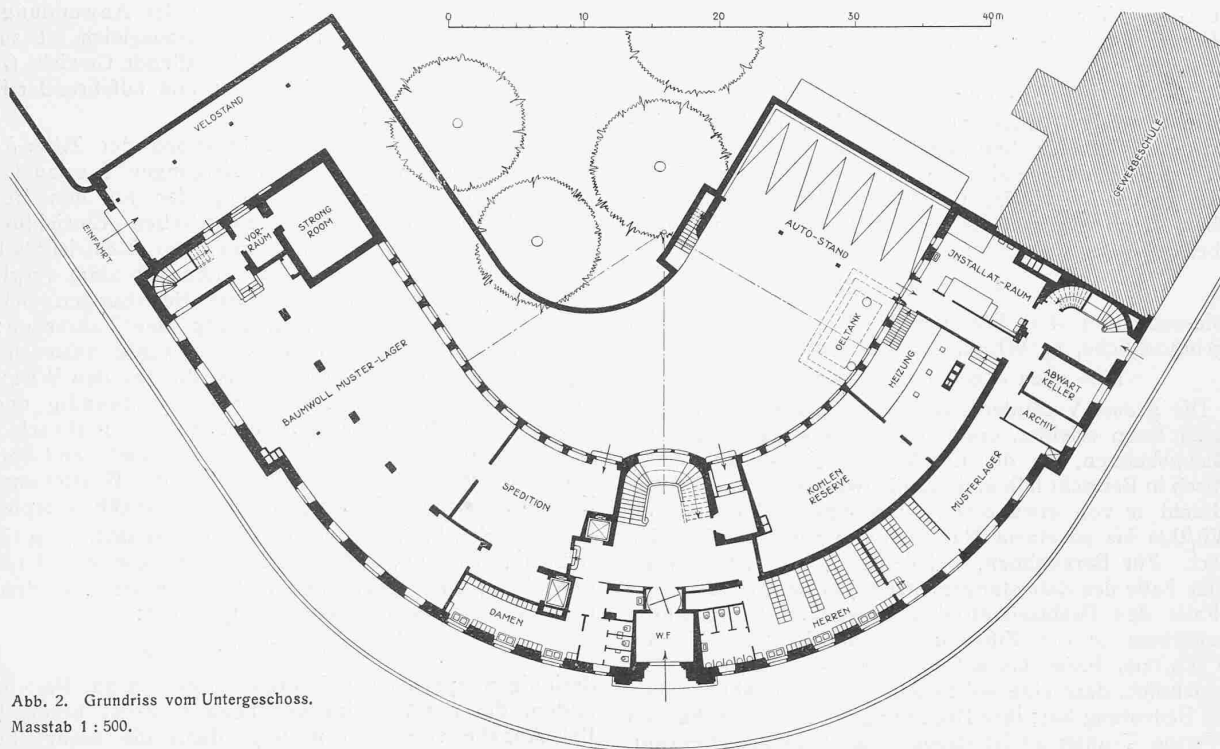


Abb. 2. Grundriss vom Untergeschoss. Masstab 1 : 500.

Neubau der Firma Gebr. Volkart, Winterthur.

Architekten RITTMAYER & FURRER, Winterthur. (Mit Tafeln 23/24.)

Dieser Neubau beherbergt die Zentrale einer der ältesten und grössten kontinentalen Firmen im Export und Importhandel. Der Weltgeltung des Hauses entsprechend, war eine gewisse repräsentative Haltung erforderlich; durch Regelmässigkeit des Baukörpers und durch die Wahl vorzüglicher Baumaterialien ist ihr Rechnung getragen. Ueber die innere Organisation geben die Grundrisse Abb. 2 bis 4 Aufschluss: im Untergeschoss liegen die Garderoben, Lager-räume usw., im Hochparterre die Bureaux der Chefs (Abb. 8, Seite 295), Sekretariat, Konferenzzimmer (Tafel 2 unten), Sprechzimmer, Kasse, Buchhaltung (Tafel 2 oben). Der erste Stock enthält die Import- und Export-Abteilungen, der zweite im Ost-Flügel die Baumwollabteilung mit dem an seinem grossen Nordfenster kenntlichen Klassierungszimmer für Baumwollmuster (Abb. 6 und 9). Im andern Flügel liegt die Materialverwaltung, ein Raum mit achtzig Schränken für Muster, anschliessend ein Laboratorium, und an der Seite gegen den Hof die Abwartwohnung. Der

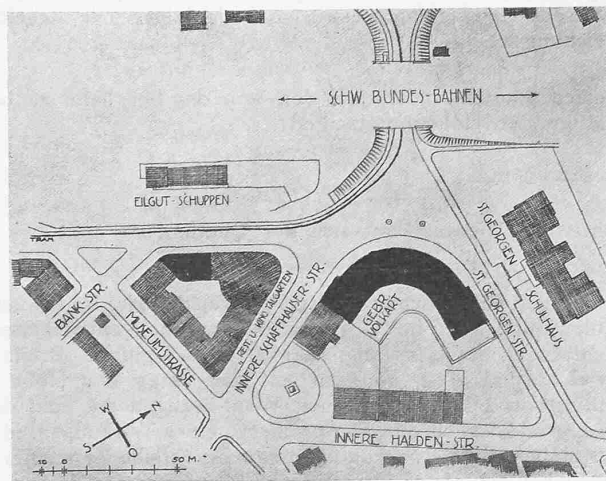


Abb. 1. Situationsplan. — Masstab 1 : 3000.



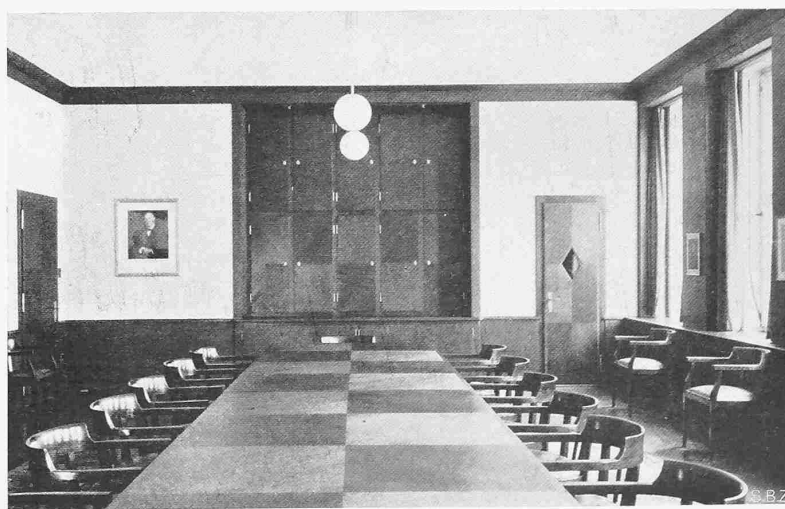
GESCHÄFTSHAUS DER FIRMA GEBRÜDER VOLKART IN WINTERTHUR
ARCHITEKTEN RITTMAYER & FURRER, WINTERTHUR



GESAMTBILD MIT HAUPTINGANG



GESCHÄFTSHAUS GEBR. VOLKART, WINTERTHUR
ARCH. RITTMAYER & FURRER, WINTERTHUR



BUREAU UND SITZUNGSSAAL

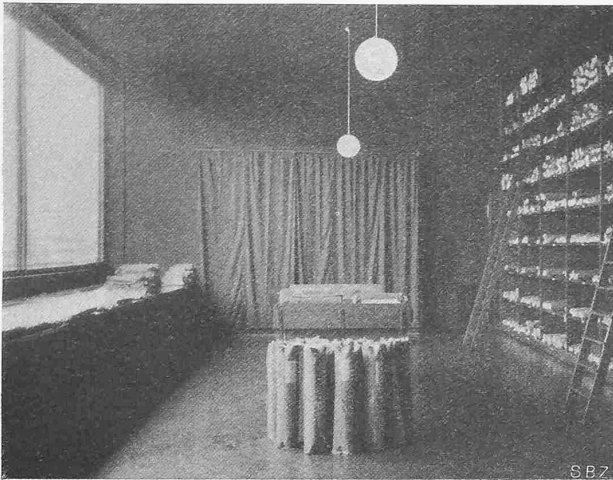


Abb. 9. Klassierungszimmer für Baumwollmuster.

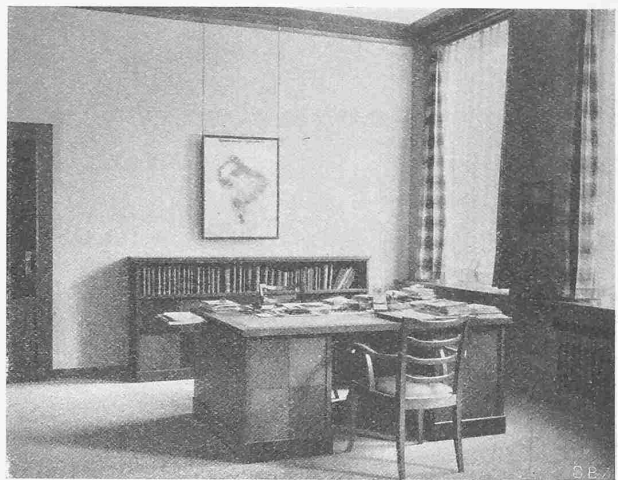


Abb. 8. Bureau eines Chefs im Hochparterre.

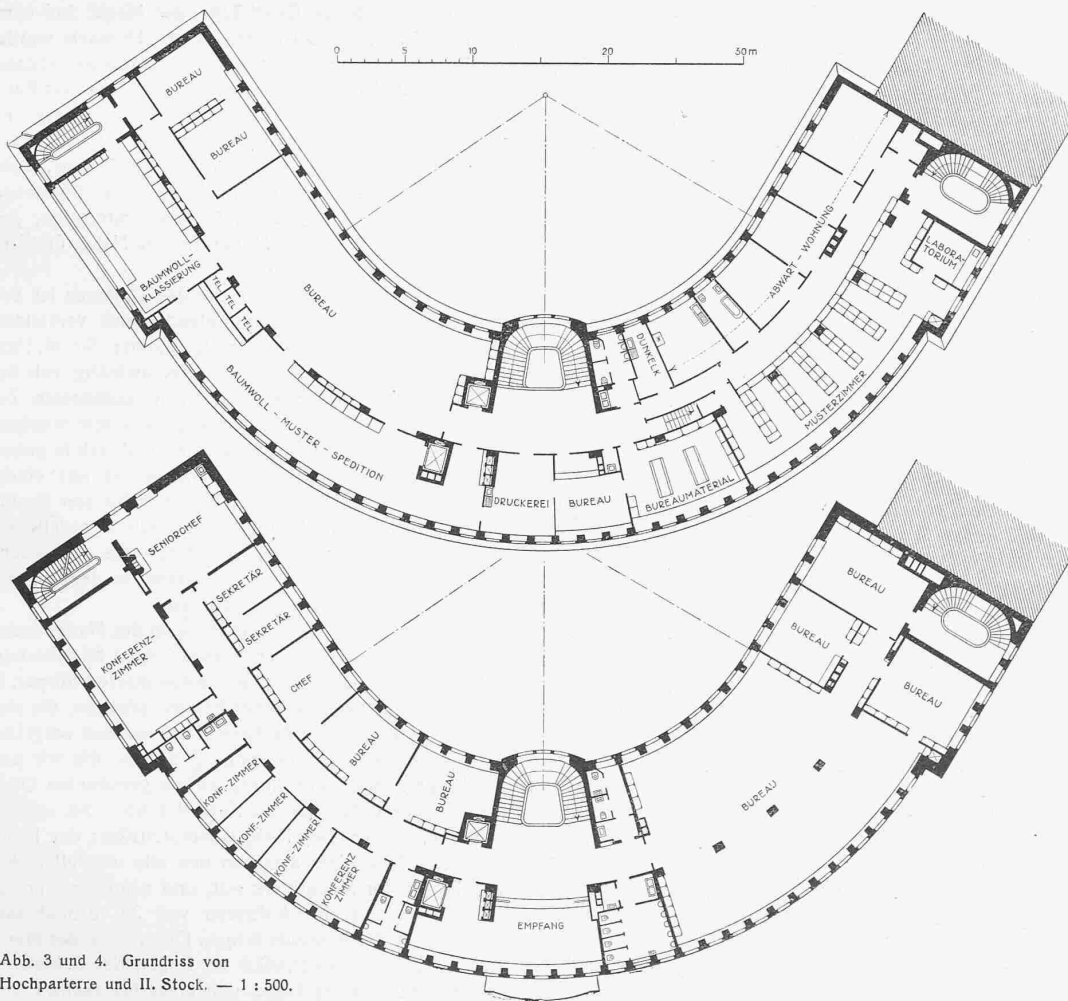


Abb. 3 und 4. Grundriss von Hochparterre und II. Stock. — 1 : 500.

Dachraum beherbergt im rechten Flügel das Archiv, in der Mitte die Telephonzentrale mit Akkumulatorenraum, die Waschküche nebst Trockenanlage und das Baumwoll-Musterlager, das den ganzen linken Flügel einnimmt.

Das Kreissegment als Grundform ergab sich aus der Form des Bauplatzes im Winkel zwischen St. Georgen- und Schaffhauserstrasse (Abb. 1); der Haupteingang liegt der Eisenbahn-Unterführung gegenüber.

Die Hauptfassaden sind ganz, die Hoffassaden nur im Untergeschoss mit Laufener Kalkstein verkleidet, dem gleichen Material, aus dem die Fassaden des Museums bestehen, das den Inhabern der Firma Volkart so viel ver-

dankt.¹⁾ Die übrigen Geschosse der Hofseite sind in Terrassiert verputzt.

Auf die Möglichkeit, die einzelnen Bureaux nach Bedarf zu vergrössern und zu verändern, war bei der Inneneinteilung besonders Bedacht zu nehmen.

Die Architekten wählten ein Pfeilersystem, dessen Felder nur durch Leichtwände geschlossen werden. Jeder der innern Pfeiler besitzt zwei Kanäle, jeder Fassadenpfeiler einen zur Aufnahme der Installationen, und es hat sich ergeben, dass diese etwa hundert vom Keller bis zum Dach gehenden Kanäle zur Aufnahme aller Röhren gerade noch ausreichen. Die Decken bestehen aus Eisenbetonrippen und Schlacken-Hohlkörpern; sie sind durch eine Schicht Antiphon zwischen Beton und Linoleum gegen Schall noch besonders isoliert.

Auch die eingebauten Leichtwände sind ein- oder beidseitig mit Absorbent gegen Schall isoliert, und mit besondern Isoliertüren versehen.

Im Haupttreppenhaus und den anschliessenden Vorplätzen sind Boden, Stufen und Wände mit Solhoferplatten belegt, die beiden Treppen in den Flügelbauten sind in Granit ausgeführt.

Das Gebäude ist mit Personen-, Waren- und Briefaufzügen versehen, es besitzt im Untergeschoss eine Zentralwärmwasserheizung System Sulzer, die mit Koks- wie mit Oelfeuerung beheizt werden kann; ein grosser Oeltank ist

¹⁾ Beschreibung des Museums in Bd. 67, S. 169 ff. (April 1916). Red.

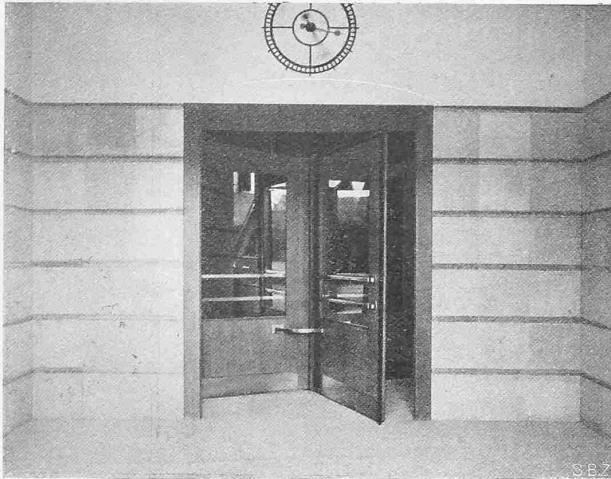


Abb. 7. Windfang des Haupteingangs.

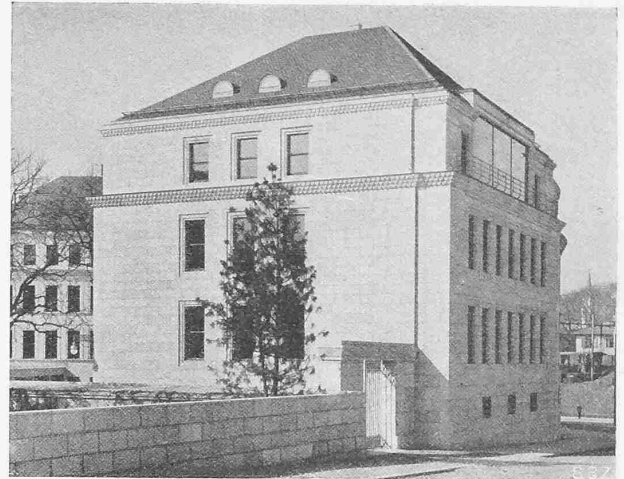


Abb. 6. Ostflügel an der St. George-Strasse.

unter dem Pflaster des Hofes versenkt. Der Warmwasserboiler von 600 l wird im Sommer elektrisch, im Winter durch besondern Kessel geheizt. Zur Lüftung der Abortanlagen dient eine besondere Ventilatoranlage.

Die Verteilstränge der beliebig umstellbaren Sonnerie-, Lichtsignal-, Uhren-, Beleuchtungs- und Telephonanlagen sind zur bequemen Kontrolle unter dem Keller in einen besondern begehbaren Kanal gesammelt und durch farbigen Anstrich kenntlich gemacht.

Der Neubau wurde im März 1927 begonnen und am 1. Oktober 1928 seiner Bestimmung übergeben. Die Baukosten betragen 71 Fr. pro m³.

Zur Erhöhung der Nilstaumauer bei Assuan.

Wie bereits mitgeteilt¹⁾, ist eine zweite Erhöhung der Assuan-Staumauer, und zwar auf Staukote 120,00, beabsichtigt. Mit der Untersuchung der Möglichkeit dieser Erhöhung hat die Regierung eine Experten-Kommission beauftragt, bestehend aus den Ingenieuren H. E. Gruner aus Basel, W. J. E. Binnie, cons. eng., London, und Hugh L. Cooper, cons. ing., New York, alle drei Spezialisten im Bau von Talsperrren.¹⁾ Dabei sind den Experten folgende Fragen gestellt werden:

1. Frage. Ist es unter Berücksichtigung der Baugeschichte des Damms und der überwiegenden Wichtigkeit des Bauwerkes für ganz Egypten angezeigt, den bestehenden Bau bis zu dem gewünschten Stauspiegel von R.L. 120,00 zu erhöhen?

2. Frage. Ist eines der vorliegenden Projekte für die Ausführung geeignet und welches Projekt würden sie empfehlen? Die Kommission ist ersucht, Abänderungen an den vorgeschlagenen Projekten anzubringen, die diese nach ihrer Ansicht zur Ausführung geeignet machen könnten.

3. Frage. Sollte keines der vorgeschlagenen Projekte die Kommission vollständig befriedigen, so ist von ihr ein eigener Vorschlag für die Erhöhung aufzustellen.

4. Frage. Der Minister der öffentlichen Arbeiten hat auch Vorschläge für verschiedene hydro-elektrische Anlagen erhalten, um die bei Assuan erhaltene Kraft auszunützen. Diese Vorschläge sehen in der Hauptsache gewisse Abänderungen in der Mauerkonstruktion vor, wie das Durchbrechen des vollen Mauerteiles und die Aenderung der bestehenden Schleusendurchlässe. Falls die Kommission ein Projekt für die Erhöhung der Mauer empfiehlt, wolle sie erklären, bis zu welchem Ausmass in dieser Hinsicht Aenderungen mit der Sicherheit der erhöhten Konstruktion noch annehmbar sind.

Da die Beantwortung dieser Fragen durch die Experten-Kommission auch für Fernerstehende Interesse bietet, geben wir sie hier in deutscher Uebersetzung, mit einigen Kürzungen, wieder.

Zu Frage 1.

Die Zeit, die durch das Bauministerium gewählt war, um die Kommission nach Assuan einzuberufen, war die beste des ganzen Jahres. Während der ersten Tage ihres Aufenthaltes in Assuan war

es ihr möglich, die flussaufwärtige Oberfläche der Mauer frei vom Wasser bis auf Kote R.L. 95,00 zu untersuchen. Hernach wurde eine Gruppe von Schützen nach der andern geschlossen, sodass die Schützendurchlässe und die flussabwärtige Oberfläche des Bauwerkes gründlich untersucht werden konnten. Bei Beendigung der Untersuchungsarbeiten stand der Stauspiegel auf R.L. 104, sodass auch der Einfluss des aufgestauten Wassers auf den Damm beobachtet werden konnte. Der Kran war mit einem festen hölzernen Traggestell ausgerüstet und gestattete der Gesamtkommission, gemeinsam jeden einzelnen Punkt der Mauer in der Nähe und im Detail zu untersuchen.

Die flussaufwärts gerichtete Oberfläche des Damms ist mit Haustein aus Hornblendegranit oder Hornblendesyenit verkleidet. Dieser in der Nähe gewonnene Stein ist weltbekannt; Sir. M. Fitzmaurice nennt das Material der Oberfläche „rechtwinklig roh behauene Granite“. Sämtliche Steine sind noch in tadellosem Zustand, und es konnte auch festgestellt werden, dass mit wenigen Ausnahmen die Ausfugungen noch vorhanden sind und sich in gutem Zustand befinden. Die flussabwärtige Oberfläche ist mit einem grauen Granit oder Gneiss verkleidet, der in der Nähe von Shallal gewonnen wird. Auch dieser Stein ist heute noch in tadellosem Zustand. Die Kommission war überrascht durch die vorzügliche Ausführung der Mauer und den tadellosen Zustand, in dem sowohl die Steine als auch die Fugen gefunden wurden.

Mit besonderer Sorgfalt wurden alle Risse in der Mauer untersucht. Ein Mauerwerkskörper von den Abmessungen des Assuan-Dammes bildet keinen elastischen, sondern einen starren Körper, in dem jedoch eine Reihe von verschiedenen Kräften arbeiten, die sich z. T. in Rissen auslösen müssen. Alle diese Risse wurden sorgfältig untersucht und aufgeschrieben. Die ersten Arbeiten, die wir ausführten, war die Untersuchung der flussaufwärts gerichteten Oberfläche des Damms, hinunter bis zu Kote R.L. 95. Die uns begleitenden Ingenieure, Ibrahim Bey Rizk, Generaldirektor der Reservoir, und Mahmoud Effendi Karara teilten uns alle offiziellen Aufzeichnungen von Rissen im Mauerwerk mit, und zeigten sie uns an Ort und Stelle. Wir stellten das Auftreten von 36 Vertikalrissen kleinerer Ausmessung in der flussaufwärtigen Oberfläche der Mauer fest. Diese Risse beginnen gewöhnlich im Bogen der Schleusendurchlässe und konnten in einer Höhe von einer bis sechs Lagen über der Schützenöffnung festgestellt werden, oder sie beginnen am Fusse des undurchbrochenen Damms und konnten hier bis auf eine Höhe von zehn Lagen beobachtet werden.

Die zweite Untersuchung erstreckte sich auf die genaue Feststellung von ungefähr 175 kleinen Vertikalrissen in der flussabwärtigen Oberfläche der durchbrochenen Mauer und ungefähr 27 Vertikalrissen im undurchbrochenen Teil. Die 175 Vertikalrisse im durchbrochenen Teil beginnen alle im Scheitel des Bogens der Schützendurchlässe und dehnen sich mehr oder weniger vertikal auf eine Höhe von 3 m über diesem Punkt aus. Diejenigen Risse, die in der Nähe der Verstärkungspfeiler beobachtet wurden, ziehen sich gegen die Ecke, die zwischen dem Verstärkungspfeiler und der Mauer gebildet wird, und konnten bis auf Kote R.L. 109 beobachtet

¹⁾ Vergl. Band 92, Seite 271 (24. November 1928).