

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 87/88 (1926)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Der neue Basler Gottesacker am Hörnli  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-40859>

### **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:** 01.04.2025

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

INHALT: Der neue Basler Gottesacker am Hörnli. — Die Turbinen-Versuchs-Anlage der A.-G. der Maschinenfabrik von Theodor Bell & Cie., Kriens. — Eisenbetonbauten in Bergbau-Senkungsgebieten. — Vom „Sulgenbachstollen“ in Bern. — Miscellanea: Internationaler Kongress für technische Mechanik, Zürich 1926. Schiebetore der

Schleuse von Kruisschans in Antwerpen. Ausfuhr elektrischer Energie. Verwendung des Eisenbetonbaues im Eisenbahnbauwesen. Elektromagnetische Kupplung von Forster. — Konkurrenzen: Aufnahme-Gebäude Geaf-Cornavin. Leuchtplakatsäule. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Basler Ingenieur- und Architekten-Verein. S. T. S.

Band 87.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 11

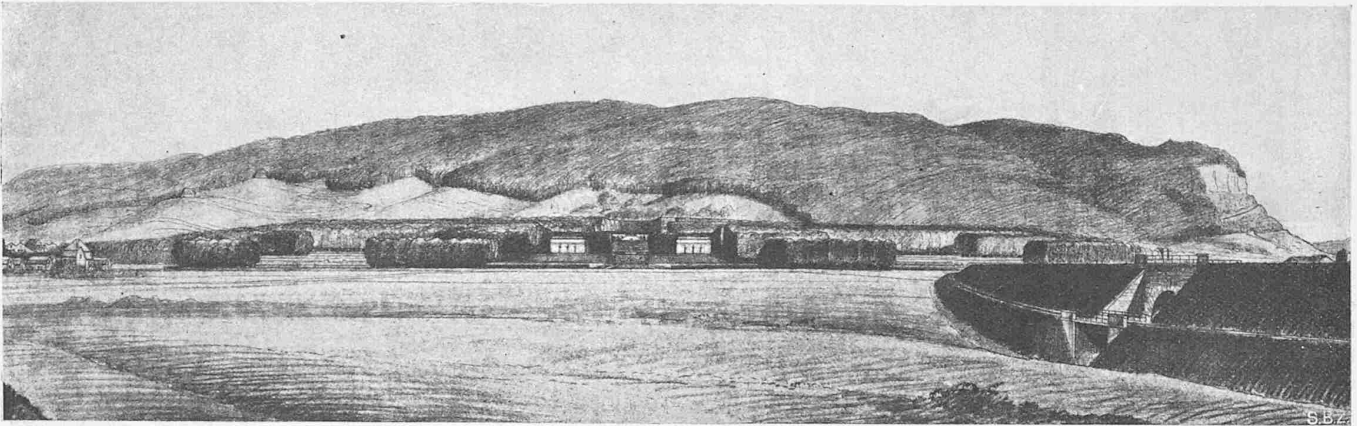


Abb. 2. Gesamtansicht des Gottesackers am Hörnli aus Westen, von der Gabelung der Badischen Bahnlinien aus.

### Der neue Basler Gottesacker am Hörnli.

Entwurf der Arch. F. Bräuning und H. Leu (Basel) mit Gartenbauer E. Klingelfuss (Zürich) und der Arch. Suter & Burckhardt (Basel).

Vor drei Jahren war für einen grossen, einzigen Zentralfriedhof für die Stadt Basel ein Ideenwettbewerb veranstaltet worden, dessen Ergebnis unsern Lesern bekannt ist<sup>1)</sup>. Inzwischen haben die oben genannten Preisträger im Auftrag des Basler Regierungsrates, und in enger Fühlung mit den zuständigen Verwaltungsvertretern, ein endgültiges Bauprojekt ausgearbeitet, das Ende 1925 (im „Ratschlag“ Nr. 2694) dem Grossen Rat vorgelegt und von diesem gutgeheissen worden ist. Anhand dieses Ratschlages und unter Verwendung der uns von den Architekten zur Verfügung gestellten Pläne sei über den grossangelegten Entwurf folgendes mitgeteilt:

Die Verfasser haben die ihnen gestellte Aufgabe so gelöst, dass ihr Vorschlag eine Gottesacker-Anlage schafft, die für sehr lange Zeit den Bedürfnissen des ganzen Kantons genügen wird und die gleichzeitig den Ruheplatz der heutigen und künftigen Generationen so anlegt, dass die unvergleichlich schöne Lage des Gottesacker-Areals in der Landschaft zur vollen Wirkung kommt; durch die günstige Geländegestaltung und den würdigen Ausbau wird ein Friedhof geschaffen, der der Bevölkerung bald lieb sein wird. Er wird sie einladen, in vermehrter Weise sich der Pflege der Gräber ihrer Verstorbenen anzunehmen, und wird zugleich ein Ausflugsziel für Ruhebedürftige und eine Sehenswürdigkeit für Basel bedeuten. Der im Grün der Landschaft eingebettete Friedhof soll im Gegensatz zu unsern heutigen, teilweise recht unerfreulichen Begräbnisstätten dem Besucher jenen Abstand vom Alltag bringen, der heute in Basel nirgends gefunden wird, den aber viele schwer vermissen.

Als Ergebnis des Wettbewerbs für den Gottesacker am Hörnli war ohne weiteres festzustellen, dass für die Ausführung der Anlage nur ein Projekt in Frage kommen konnte, das nach architektonischen Gesichtspunkten das Gelände aufteilt; denn nur so ist es möglich, die für einen Friedhof von so grossen Abmessungen unerlässliche Uebersichtlichkeit zu wahren. Die Entwürfe Bräuning, Leu und Klingelfuss einerseits und Suter & Burckhardt andererseits hatten in dieser Beziehung so viel gemeinsam, dass es nicht schwer war, die allgemeinen Richtlinien zu finden, nach denen eine erspriessliche Zusammenarbeit und ein Verschmelzen der beiden Projekte möglich war.

<sup>1)</sup> Vgl. prämierte Entwürfe in Band 81, S. 215 u. ff., Mai 1923.

#### Die Einfügung der Anlage in die Landschaft.

Der Beschauer, der aus grosser Entfernung seinen Standpunkt wählt oder noch eben so weit vom Gottesackerareal entfernt ist, dass er das ganze Gelände übersehen kann, wird feststellen, dass über dem langsam ansteigenden Vorgelände eine sich scharf aussprechende Böschung hinzieht, die bei jeder Beleuchtung und Jahreszeit sichtbar ist und deren obere Kante das ganze hintere Gelände bis zum Walde der Einsicht entzieht und seinen Baumbestand mit

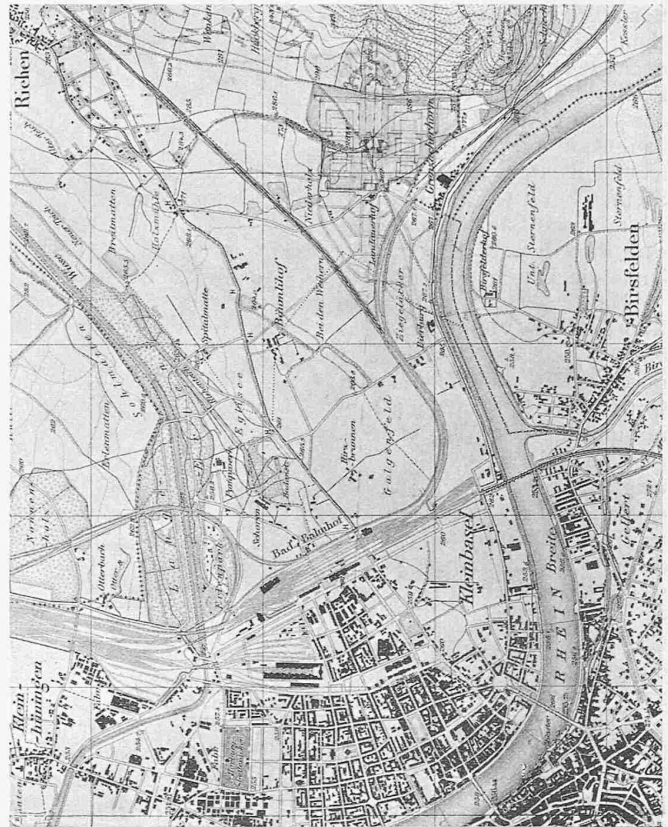


Abb. 1. Uebersichtskarte 1:40000. — Mit Bewillg. der E. L. T. vom 24. Febr. 1926.

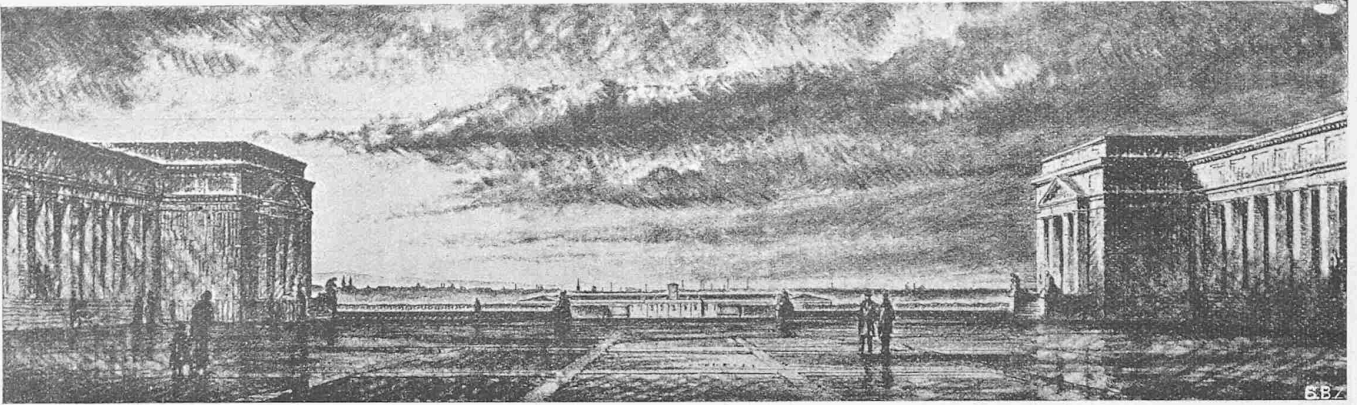


Abb. 6. Blick vom Hauptplatz zwischen Leichenhaus (links) und Kapellenhaus (rechts) westwärts über die Stadt Basel.

dem Wald zusammenfließen lässt. Der dicht und dunkel bewaldete Hügel bildet einen wirksamen Hintergrund, der sich gegen Norden gleichmässig weiterzieht und gegen Süden im Grenzacher Hornfels steil gegen den Rhein abfällt und den Ausblick in das Rheintal und den Jura freigibt (Abb. 1 und 2).

Diese Hauptdominante in der landschaftlichen Wirkung des Gottesacker-Areals war natürlich beizubehalten und hat in der grossen Querallee (H—H in Abb. 3) hinter den Hauptgebäuden, die wieder über einer Böschung liegt, ihren Ausdruck gefunden. Im übrigen waren die Verfasser namentlich bestrebt, durch die Schaffung grosser Waldflächen, in Zusammenhang mit dem bewaldeten Hügel, einen Friedhof im Walde anzulegen, der einen engen Zusammenhang mit der Landschaft erhält und dessen dicht mit Steinen besetzte Grabfelder so wirksam mit Bäumen umrahmt sind, dass diese in der Fernwirkung die Oberhand behalten.

Die zwei Hauptgebäude, Kapellenhaus und Leichenhaus, auf aussichtreicher Terrasse, sollen weithin den den Gottesacker Besuchenden führen und ihm den Weg weisen.

Überall, wo es nicht unumgänglich nötig war, ist es vermieden worden, Stützmauern vorzusehen, um so die grüne Landschaft möglichst wenig durch Kunstbauten zu stören und ihr ihren jetzigen Charakter zu lassen (Abbildungen 4 bis 8).

#### *Die Einteilung des Gottesacker-Geländes.*

Das Gelände, wie es vorliegt, steigt vom Eingang bis zum Grenzacherweg, der praktisch die hintere Grenze der ganzen Anlage bildet, um rund 20 m (Abbildung 4, Profil West-Ost), und ist scharf abgeteilt in drei relativ ebene Plateaux, die durch ziemlich steile Böschungen sich von einander scheiden.

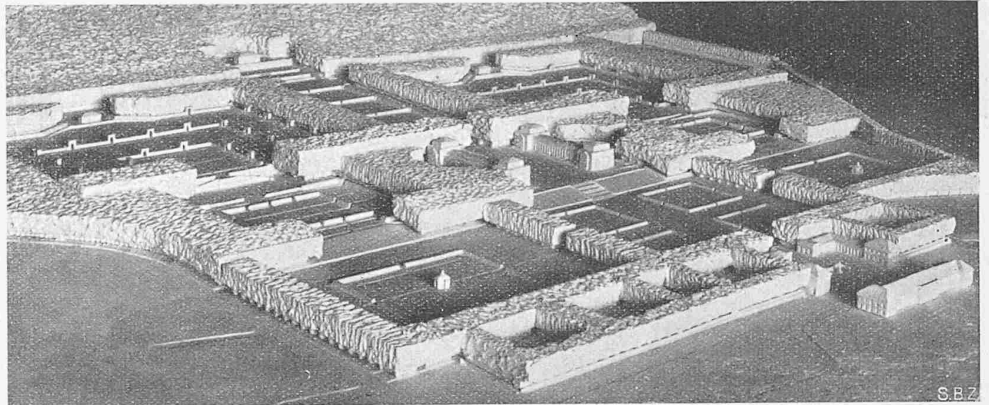


Abb. 5. Modell der Gesamtanlage, Fliegerbild aus Nordwest.

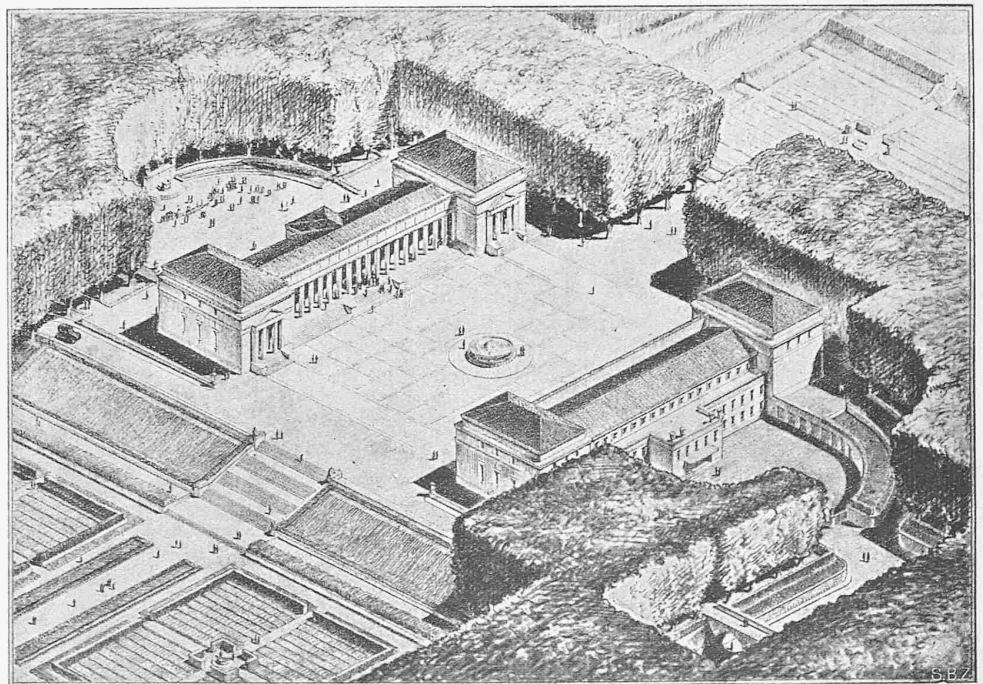


Abb. 8. Fliegerbild der Hauptgebäude, aus Süd-Westen.

Der unterste Teil (Felder A bis E) kann ohne grosse Erdbewegung für Grabfelder eingeteilt werden und soll in ganzer Ausdehnung zu Begräbniszwecken verwendet werden, während die Gärtnerei in die Südecke des Geländes auf Höhe der Strasse verlegt wird. Sie liegt dort ungestört und vorzüglich orientiert in einem abgelegenen Teil des Areals, der dem Organismus des Friedhofes nur schwer

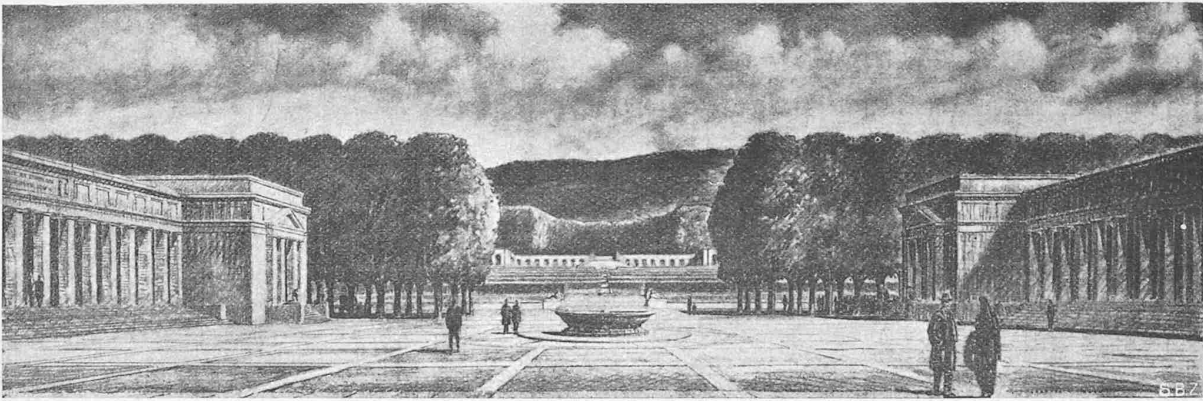


Abb. 7. Blick vom Hauptplatz ostwärts gegen die oberste Terrasse im „Finstern Boden“.

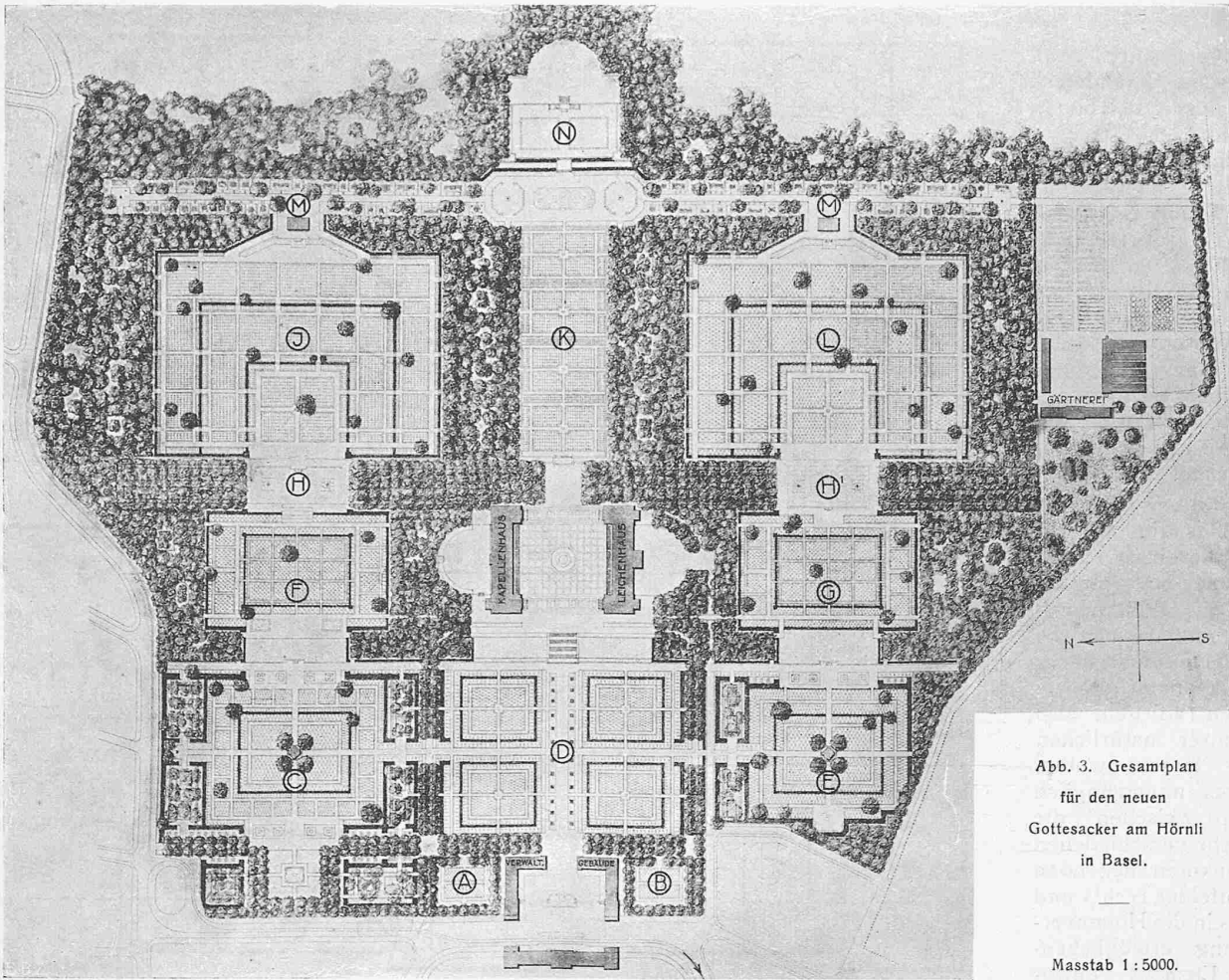


Abb. 3. Gesamtplan für den neuen Gottesacker am Hörnli in Basel.

Masstab 1:5000.

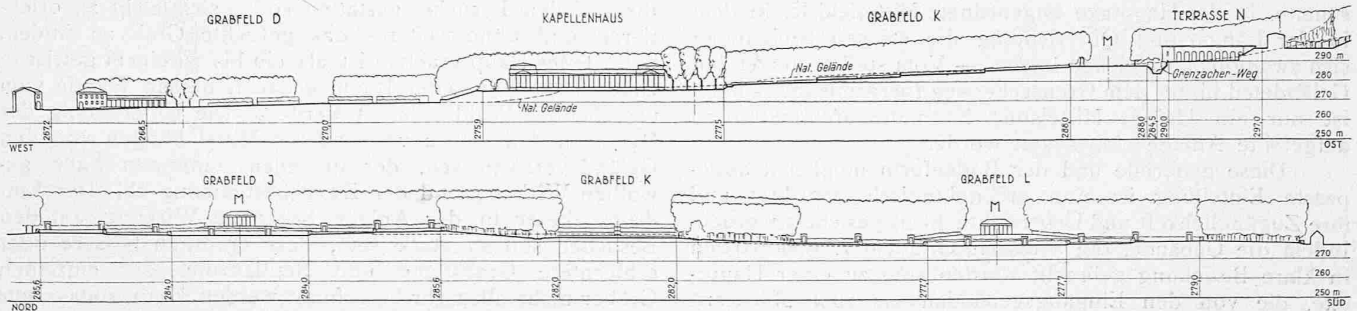


Abb. 4. Profile West-Ost in die Hauptaxe, und Nord-Süd durch die Grabfelder J, K und L. Masstab 1:2500.

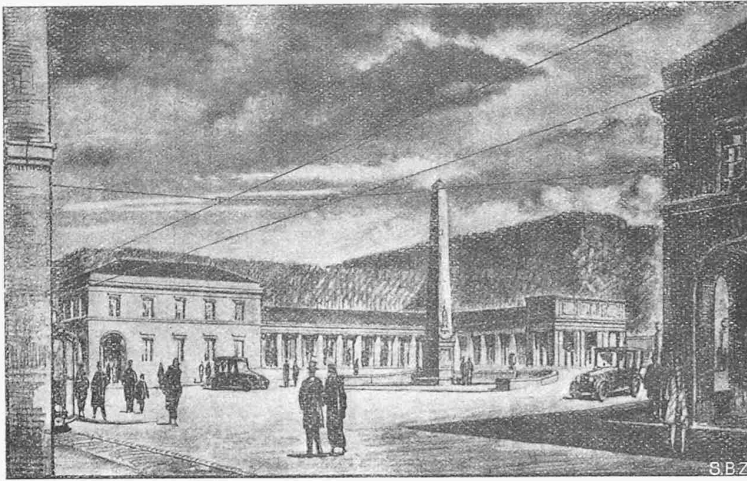


Abb. 10. Blick aus Südwest in den Vorplatz.

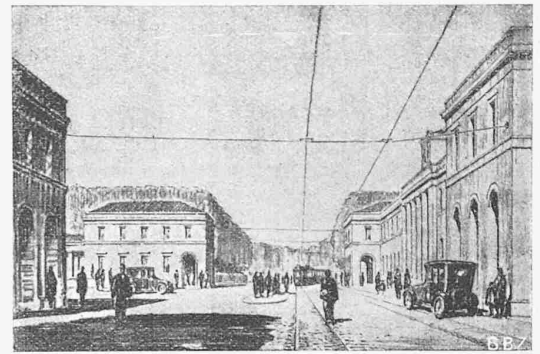


Abb. 11. Zufahrtstrasse gegen Süden.

einzu­fü­gen wäre. Auf der ersten Geländeter­rasse lie­gen die Haupt­ge­bäude mit rechts und links davon ange­ord­ne­ten Gräber­fel­dern F und G. Diese Ter­rasse ist teil­wei­se künst­lich ent­stan­den durch Re­gu­lie­rung des natür­li­chen Ge­län­des. Die Ab­tra­gung und die Auf­füllung wa­ren nö­ti­g, um den hin­tern Teil des Gottesacker­orga­nisch den Ab­sic­hten des Ge­samt­pla­nes ein­zu­fü­gen.

Im hin­tern Teil des Ge­län­des sind die Ni­veaudif­fe­ren­zen in der Quer­axe am grös­sten (Abb. 4, Pro­fil Nord­Süd), und da man die Grab­fel­der mit mög­lichst klei­nen Erd­be­we­gun­gen an­le­gen, also auf ihrer natür­li­chen Höhe las­sen woll­te, war es unum­gänglich nö­ti­g, zwi­schen die auf sehr ver­schie­de­nen Höhen­ko­ten lie­gen­den Haupt­fel­der rechts und links ein die Höhen­ver­bin­dung er­mög­li­chen­des Ele­ment ein­zu­schie­ben: das durch brei­te Wald­strei­fen be­säum­te, in der Haupt­axe ange­ord­nete Mit­tel­feld K, in dem in der Längs- und Quer­rich­tung die star­ken Stei­gun­gen sich zwang­los aus­glei­chen las­sen. — Vom steil an­stei­gen­den Ge­län­de­teil hin­ter dem Grenz­zäuner­weg (berg­sei­ts längs M-M) ist nur ein klei­nes Mit­tel­stück N in die archi­tek­tonisch auf­ge­teil­te An­lage ein­be­zo­gen wor­den.

Diese ge­ne­relle und der Bo­den­form mög­lichst ange­pas­ste Ein­tei­lung ist nun archi­tek­tonisch ge­ord­net und ihre Zugäng­lich­keit und Uebersicht­lich­keit ge­si­chert wor­den. In­dem die Ge­bäude, die Strassen, Grab­fel­der, Wald­par­tien in klare Be­zie­hung ge­bracht wor­den sind zu einer Haupt­axe, die von den Ein­gangs­ge­bäu­den bis zum „Finstern Bo­den“ reicht, ist eine übersicht­liche Ein­tei­lung ent­stan­den,

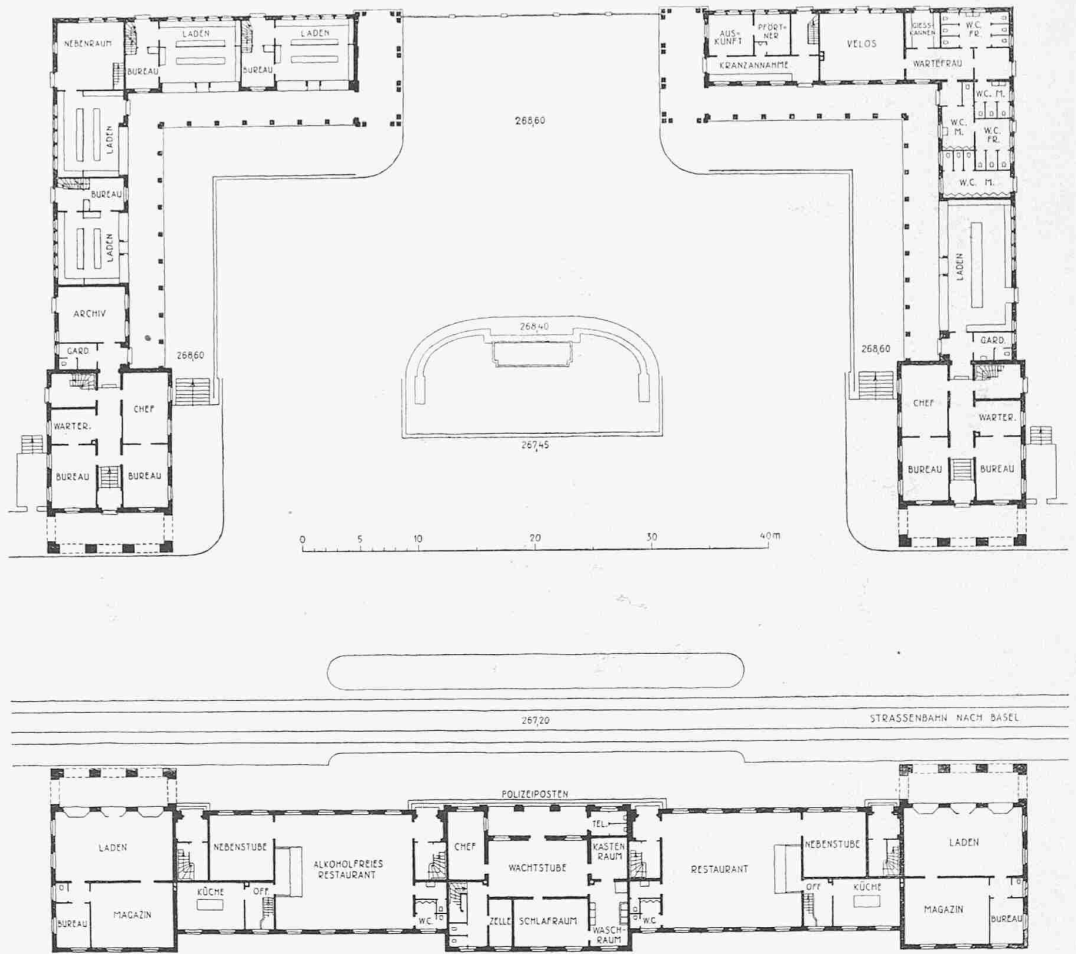


Abb. 9. Grundrisse der den Vorplatz einfassenden Verwaltungsgebäude. — Masstab 1:600.

die es jedem Besucher gestatten sollte, sich leicht zu orientieren und ohne weiteres das gesuchte Grab zu finden.

Jedes Hauptgrabfeld ist als ein bis zu einem gewissen Grade abgeschlossener Raum gedacht, dessen Wände vom umgebenden Wald gebildet werden. Die Unterteilung der Räume und die dazu verwendeten Mittel hängen von den Gelände­ver­hält­nis­sen, der in jedem ein­zel­nen Falle ge­woll­ten Wirkung und der Zweck­be­stim­mung ab. Der Ein­druck dieser in der An­lage lie­gen­den Wirkung auf den Besucher soll so stark sein, dass er durch bes­se­re oder schlech­tere Grab­stei­ne und Be­pflan­zung der ein­zel­nen Gräber nicht all­zu­sehr be­ein­flusst wer­den kann, so­dass nur in be­son­dern Fäl­len die per­sön­li­chen Wünfche für Grab-

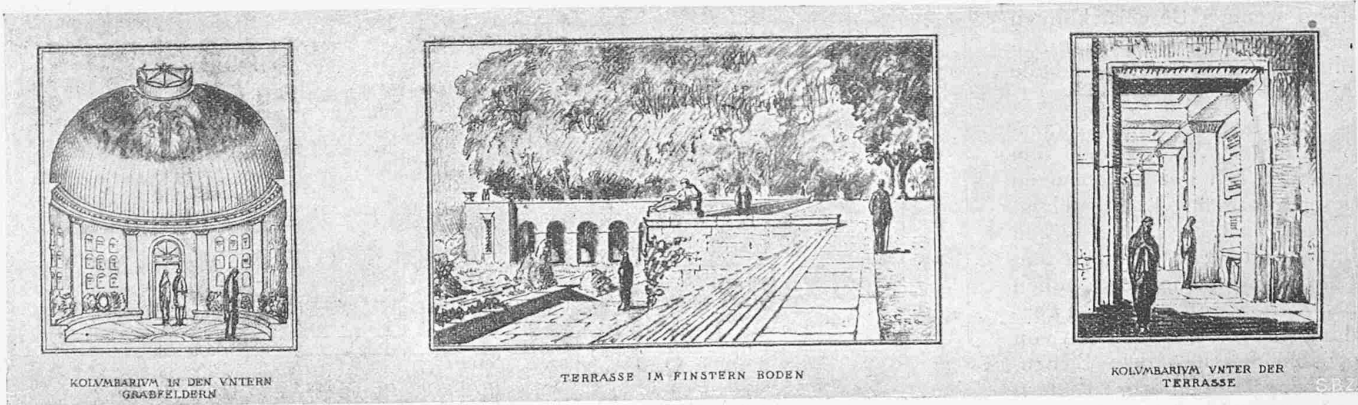


Abb. 12. Kolumbarien und Terrasse im Finstern Boden.

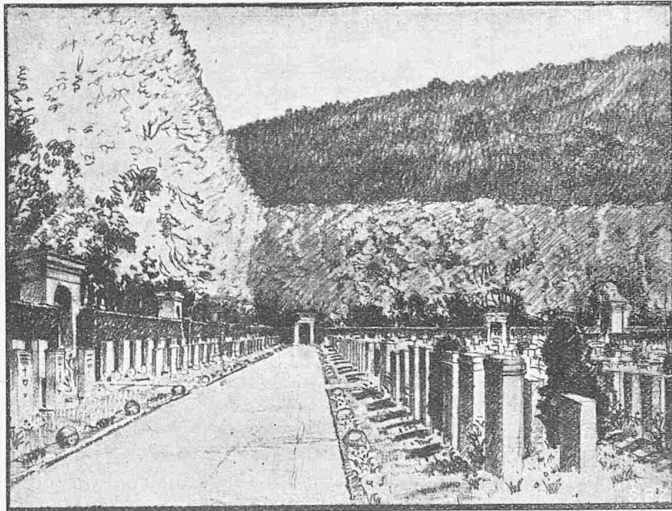


Abb. 13. Blick in ein grosses Gräberfeld (z. B. J oder L).



Abb. 14. Böschung mit Kindergräbern.

steinmaterial und -Gestaltung sich strengern Vorschriften zu fügen haben werden. Vorschriften über die Höhe der Grabsteine dürften im allgemeinen genügen. Durch das Aufstellen guter Beispiele von Grabsteinen und Grabpflanzungen und eine namentlich während des Baues und der Eröffnung des Gottesackers wirksame Propaganda gegen hässliche Auswüchse sollen dem Publikum die Augen geöffnet und es zur Mitarbeit an einer schönen und feierlichen Gestaltung seines Gottesackers erzogen werden.

#### Die Stellung der Gebäude.

Nach langen Studien haben sich die Verfasser entschlossen, die Gebäude für die Verwaltung und alle Nebenbedürfnisse um einen dem Haupteingang zum Friedhof vorgelagerten Platz anzuordnen, während das Kapellen- und das Leichenhaus auf der ersten Terrasse rechts und links der Haupttaxe, das Friedhofgelände selbst und die Zufahrtsstrassen dominierend, ihre richtige Stelle fanden. Diese Gebäudestellung ermöglicht die Anlage eines nach einem einheitlichen Bagedanken angelegten Platzes vor dem Haupteingang, der den ganzen zum Gottesacker gehenden Verkehr aufnimmt und in dessen Gebäuden die Verwaltungen und dem Publikum zur Verfügung stehende Räume vorzüglich untergebracht sind. Ein später zu erstellendes, aber im Gesamtprojekt nötiges Gebäude bildet den westlichen Platzabschluss und soll weitere Kaufläden, Wirtschaften u. dergl. enthalten. Die Höhe dieser Gebäude ist so zu beschränken, dass die Aussicht auf Basel und die Ferne von der ersten Terrasse aus noch möglich bleibt. Die Anlage eines solchen Platzes ist unbedingt erforderlich aus Rücksicht auf den Verkehr zum Gottesacker und um der gewaltigen Anlage eine würdige Vorhalle zu geben (Abbildungen 9 bis 11).

Leichentransport von ihnen aus auf die Gräber geht auf möglichst kurzem Wege und mit kleinen Steigungen bzw. Gefällen vor sich. Die Dienstzufahrt zum Leichenhaus ist getrennt von den dem Publikum zugeteilten Wegen und beinahe eben von der Zufahrtsstrasse ab.

Als hinterer Abschluss der Mittelaxe ist ein halbrunder, auf hoher Stützmauer liegender, von Bäumen umgebener Platz N gedacht, der so hoch liegt, dass die ganze Anlage des Gottesackers mit Gebäuden und Bäumen unter dem Auge des dort stehenden Beschauers liegt. Nicht den Toten, sondern den Lebenden ist dieser Aussichtspunkt zgedacht; er gibt einen weiten, grossartigen und doch wieder lieblichen Blick auf die Stadt, das Rheintal, den Jura, die Vogesen und den Schwarzwald. Dieser Aussichtspunkt wird ein Hauptziehungspunkt des Gottesackers sein; er wird ihn der Bevölkerung lieb und vertraut machen. An die für die Anlage dieses Platzes nötige Stützmauer ist eine Halle mit zwei Flügeln angebaut. In ihr finden Arkadengräber und Urnen-Nischen Raum; der umschlossene Hof gibt einen stimmungsvollen, an einen Kreuzgang erinnernden Begräbnisplatz (Abbildung 12). Eine Anzahl kleinerer Unterstandshallen und kapellenartiger Kolumbarien vervollständigen die vorgesehenen Gebäude.

#### Bepflanzung.

Die Bepflanzung der Friedhofanlage besteht hauptsächlich aus Waldungen, Alleen und grossen, breiten Grünhecken, um die Grabfelder zu trennen, Kammern zu bilden und die Farbe der Grabsteine durch Grün zu dämpfen; sie soll einheitlich sein, sich nicht in Einzelheiten verlieren, da der Grabschmuck der einzelnen Gräber genügend Details aufweist. Je grosszügiger und einheitlicher eine Friedhofbepflanzung ausgeführt wird, und je höher die Grünwände

Die Hauptgebäude auf der ersten Terrasse (Abb. 8) sollen, im Grün der umgebenden Bäume gebettet, die ganze Anlage überragen, sich ihr aber einfügen. Sie stören nirgends die Aussicht auf die weite Landschaft (Abb. 6) und geben den Blick frei vom Haupteingang bis zur hintersten Terrasse im „Finstern Boden“ (Abb. 7). Die Gebäude stehen im Mittelpunkt der Anlage; der

der einzelnen Grabfelder sind, desto weniger Beschränkungen sind nötig in bezug auf die Anpflanzung der Gräber und die Auswahl der Grabsteine.

Als Hauptbestand des anzupflanzenden Waldes, der zum grössten Teil mit Laubbäumen besetzt werden soll, sollen Hainbuchen, auch Feldahorn, Birken und Erlen dienen; Eiben und Föhren als Waldbäume sollen als Zwischenpflanzen Verwendung finden. Das Pflanzen von grossen Bäumen, wie Eichen, Buchen, Bergahorn, Kiefern u. dergl. wird auf dem „Finstern Boden“ empfohlen. In den untern Waldstreifen, wo viel Urnengräber vorgesehen werden, eignen sich allzu gross werdende Bäume nicht, da es sich in den schon bestehenden Waldfriedhöfen gezeigt hat, dass durch Windwurf oder Schlagen von grossen Bäumen die Grabsteine gefährdet sind.

Für Hecken sollen Buchs und Eiben verwendet werden. An Eingängen von Grabfeldern, ferner auf Plätzen, wo die Architektur es erfordert, können grössere Taxus, Buchs und Biota orientalis gepflanzt werden.

*Die Gebäude des Gottesackers.*

Die *Eingangsgebäude* bilden den architektonisch abgeschlossenen Rahmen des Vorplatzes der Gottesacker-Anlage (Abbildungen 9 bis 11). Sie enthalten in den rechts und links der Hauptaxe angeordneten Kopfgebäuden die Bureaux und Wohnungen links des Verwalters, rechts des Obergärtners, während die Verkaufsläden für die Friedhofgärtnerei und andere an möglichster Nähe beim Gottesacker-Eingang interessierte Verkaufsgeschäfte, Räume für Kinderwagen, Velos, Toiletten, den Auskunft erteilenden und den Verkehr überwachenden Portier und die eigentlichen Gottesacker-Eingangstore in den, den Platz hufeisenförmig umschliessenden Hallen liegen.

Vor dem zur Hauptaxe quer liegenden Gebäude, dessen Ausführung heute noch nicht in Frage kommt, das aber einen unerlässlichen Bestandteil des Projektes bildet, ist die Haltestelle für eine Tram- oder Autobuslinie mit geräumigen Perrons und Wartehalle im Gebäude gedacht. Ausserdem sollen in diesem Hause Restaurants und Läden untergebracht werden. Der erste Stock würde Wohnungen enthalten, die an die Inhaber der Restaurants, Laden-Inhaber und auf dem Gottesacker angestelltes Personal vermietet werden können. Alle diese Räume werden, sobald die Belegung des Friedhofs einen gewissen Umfang angenommen hat, unbedingt nötig sein und die zu vermietenden Teile sichern auch eine gute Rendite.

(Schluss folgt.)

**Die Turbinen-Versuchsanlage der Maschinenfabrik von Theodor Bell & Cie.**

Von Ing. O. WALTER, chem. Assistent an der E. T. H.

(Schluss von Seite 130.)

[In Abbildung 31 fügen wir noch eine Ansicht der auf Seite 130 letzter Nummer erwähnten beweglichen Versuchseinrichtung bei, die die Einzelheiten der Einrichtung besser erkennen lässt, als die früher veröffentlichte Abbildung, auf die wir hingewiesen haben. Red.]

**III. Die Hochdruck-Versuchsanlage.**

Für diese Versuche wird die Hochdruckpumpe verwendet. Die zu untersuchenden Aggregate, Francis- oder Peltonturbinen, werden direkt an die Pumpenleitung angeschlossen und über dem Saugrohrsumpf bei hochgehobenem Wandertrog oder dann über dem Messkanal untersucht (vergl. die Abb. 5, 7 und 9 in vorletzter Nummer). Am

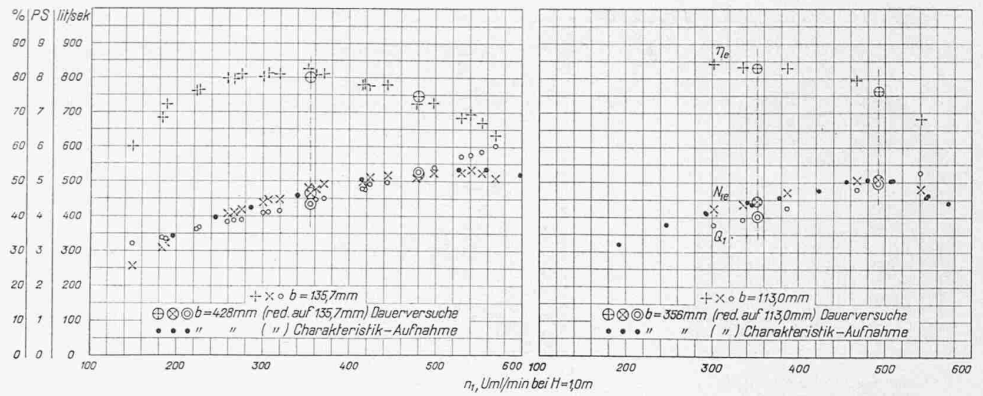


Abb. 34. Messungsergebnisse an einer Bell-Extra-Schnellauerturbine mit  $D_s = 1610$  mm im Vergleich zu den Ergebnissen der Modell-Turbine mit  $D_s = 505$  mm und gleicher Saugrohrform.

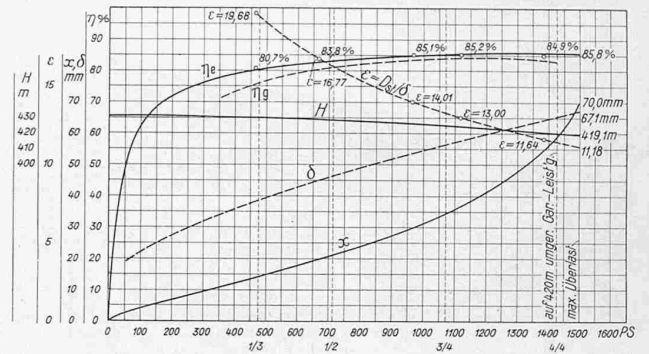


Abb. 35. Messungsergebnisse an einer Peltonturbine von 1500 PS Leistung (ausgezogene Kurven) im Vergleich zu den Ergebnissen an der Modellturbine von 50 PS (Punkte mit eingetragenen Werten).

Anfange des Messkanales ist eine Tragkonstruktion einbetoniert, die jede beliebige Aufstellung und Versuchsvariation erlaubt. Die Wasserzuleitung wurde zwischen Saugrohrsumpf und Messkanal verlegt, um die Anschlüsse wasserab- und wasseraufwärts bewerkstelligen zu können. Die Hochdruckpumpe stellt maximal 200 PS hydraulischer Leistung zur Verfügung, sodass man also im allgemeinen namentlich auf Modellversuche angewiesen ist.

Die *Leistungsmessung* geschieht mit den gleichen Mitteln, wie für die Niederdruckturbinen; die Wassermessung wird mit den kleinern Ueberfallbreiten durchgeführt, da max. 250 l/sek in Frage kommen. Das Gefälle wird mittels Spezialmanometern gemessen (Abbildung 32), die eine Ablesung auf 0,01 at genau gestatten; der Anschluss für diese Instrumente befindet sich unmittelbar vor der Verengung zu den Düseninläufen bzw. unmittelbar vor dem Einlauf in die Spirale. Als Kontrollinstrument dient ein Doppelkontrollmanometer mit zwei getrennten Zeigerwerken und ein in der Nähe befindliches Quecksilbermanometer. Es ist selbstverständlich, dass bei der Gefällsmessung alle Korrekturen bezüglich der Höhenlage des Manometers und bezüglich Geschwindigkeitshöhe an der Messstelle gemacht werden.

Um sich von den Drehzahlschwankungen des Antriebmotors, die Druckvariationen in der Pumpe zur Folge haben, unabhängig zu machen, ist in die Förderleitung ein Nebenauslass eingebaut (Abbildung 33) in Form einer umgekehrten Nadeldüse, dem unter Benützung der Abhängigkeit des Pumpendruckes von der Fördermenge die Aufgabe zukommt, den Druck vor der Versuchsturbine konstant zu halten. Die Steuerung dieses Druckreglers geschieht vom selben Oeldruck-Regulator aus, der schon auf Seite 116 erwähnt ist. Das Regulierventil des Regulators wird wie folgt betätigt. Auf einen eingeschlifften Kolben wirkt unter Zwischenschaltung einer Oelsäule der Förderdruck der Pumpe. Dieser überträgt durch einen mit kombinierter Gewicht- und Federbelastung versehenen Hebel die Schwankungen der Förderhöhe auf das Steuerventil, wodurch der