

Zeitschrift:	Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber:	Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band:	49/50 (1907)
Heft:	10
Artikel:	Bau- und Gartenkunst auf der Mannheimer Jubiläums-Ausstellung 1907
Autor:	[s.n.]
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-26772

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: 21.02.2026

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

INHALT: Bau- und Gartenkunst auf der Mannheimer Jubiläums-Ausstellung 1907. — Wettbewerb für ein Bezirkskrankenhaus in Martigny. — Bau des zweiten Simplontunnels. — Belastungsprobe eines Eisenbetonkanals. — 25-jähriges Jubiläum des Systems Abt. — Miscellanea: Rheinwerk Kembs bei Müllhausen i. E. Die Ausstellung „München 1908“¹⁾. Die Wasserkraft der Reuss und der elektrische Betrieb der Gotthardbahn. Ein erster internationaler Kongress für Kälteindustrie. Umbau der linksufrigen Zürichseebahn vom Hauptbahnhof Zürich bis Wollishofen. Vallemagiabahn. Zwei 300 000 Volt-Trans-

formatoren. Verlegung des Observatoriums von Greenwich. Ausstellung für Anwendung der Elektrizität in der Landwirtschaft und Industrie in Lyon 1908. Neue Synagoge zu Frankfurt a. M. Hölzerne Leitungsmasten mit Betonkern. Der „Seehof“ in Meilen. Die Bahnhofsbauten der Bodensee-Toggenburgbahn, Polytechnikum in Karlsruhe i. B. Erweiterung des „Sonnenbergs“ bei Zürich. — Konkurrenzen: Sekundarschulhaus auf dem Heiligenberg in Winterthur. Neue Schulhäuser in Tavannes. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Tessinischer Ing.-u. Arch.-Verein. G. e. P.: Stellenvermittlung.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur unter der Bedingung genauester Quellenangabe gestattet.

Bau- und Gartenkunst auf der Mannheimer Jubiläums-Ausstellung 1907.

II. Die Gartenbaukunst.

Der Umschwung der sich in den letzten Jahrzehnten immer allgemeiner in der Baukunst bemerkbar macht, hat auch auf die Gartenarchitektur bestimmenden Einfluss ausgeübt. Der Architekt beansprucht mehr und mehr, bei den gärtnerischen Anlagen um die von ihm errichteten Bauten ein massgebendes Wort mitzusprechen, damit er Haus und Garten in harmonischen Zusammenhang zu bringen vermag, damit er das Wohnhaus gewissermassen im Garten ausklingen lassen kann. In Mannheim ist es besonders interessant, diese neuartige Gartenkunst, wie sie uns vor allem Behrens und Läuger zeigen, mit Anlagen in früherem Geschmack zu vergleichen oder jene konsequenteren Beispiele den vielfachen Versuchen gegenüberzustellen, die Bau- und Gärtnerkunst zu einheitlichem, nicht allzu ungewohntem Ganzen zu vereinigen suchen.

Die Vorführungen der Gartenbaukunst finden sich auf dem vertieften Raum, der einerseits durch die Augusta-Anlage, anderseits durch die Läugerschen Ausstellungshallen mit den vorgelagerten weiten Terrassen begrenzt wird. Am linksseitigen Rand der Augusta-Allee hat man dann noch sogenannte „Farbgärten“ angelegt und seitlich des Haupteingangs zwei Rosarien angeordnet, deren künstlerische Anordnung Prof. Läuger übernommen hatte. Von ihnen ist das nördliche durch seine stark betonte architektonische Behandlung bemerkenswert, durch die angestrebte Verbindung von Pflanze und Mauerwerk, tiefrote Rosen auf weißen, rauhverputzten Mauern. Die „Farbgärten“ dagegen, die von niedern weissgetünchten Mauern eingefasst in vertieftem Gelände angelegt sind und meist rote Beete zeigen, sind ohne besonders eindringliche Wirkung geblieben. Einen bei weitem erfreulichern Eindruck macht dagegen die ähnliche Anlage der Gartenarchitekten Brüder Siesmayer in Frankfurt a. M., die den zwischen dem Friedrichplatz und dem Rückbau der neuen Kunsthalle gelegenen Platz zum Schmuckhof auszubilden übernommen hatten. Die vertieft liegende rechteckige Fläche wird von geschickt angelegten Böschungen umschlossen; die Farbengebung, rot auf den Böschungen, gelb und grün in dem vertieften Teile, ist raffiniert einfach und in ihrer Wirkung noch erhöht durch einen breiten silbergrauen und einen schmäleren roten Zierweg.

Wirklich moderne d. h. ganz neuartige Gartenmotive waren nicht zu entdecken. Vielleicht könnten einzig die

dreistöckigen Blumenbeete Billings vor der Palmenhalle als solche aufgefasst werden. Hier sollte die Verbindung eines regelmässigen Ornamentes mit Flächenbewegung und farbig wirkender Bepflanzung zum Ausdruck gebracht werden; aber die an und für sich originelle und vielleicht auch entwicklungsfähige Idee kommt nicht zur vollen Geltung, nach Ansicht gärtnerischer Fachkreise weil die Schöpfung keine sach- und fachgemässen Bepflanzung gefunden habe.

Sonst hat man es bei allen den neuzeitigen Anlagen mit einer vollständigen Rückkehr zu alten Kunstdingen zu tun. Es finden sich antike Gartenmotive neben solchen der italienischen und französischen Renaissance, des Barock wie der Biedermeierzeit. Neu ist auch hier vielleicht die Verwendung der Farbe in der Art, dass einheitliche Farbenflecken nebeneinander gestellt und zu einander abgewogen wurden, wie das Grün

des gestutzten Rasens oder architektonisch zugeschnittenen Laubwerks, das Bunt der mit Blumen in einer einzigen Farbe bepflanzten Beete oder das vermittelnde Weiss bequemer Gartenmöbel, architektonisch gestalteter Gitterspalieren oder traulicher Gartenhäuschen. Verschlungene Pfade, Schlängelwege, die runden Bosketts und Blumenparterres sind verlassen. Die Gartenanlage und ihre Wege werden

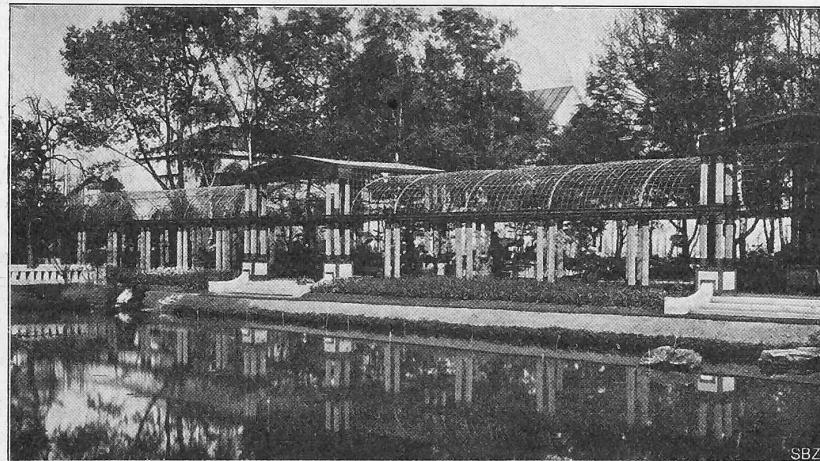


Abb. 9. Teich und Pergola im Sondergarten von H. Henkel in Darmstadt.¹⁾

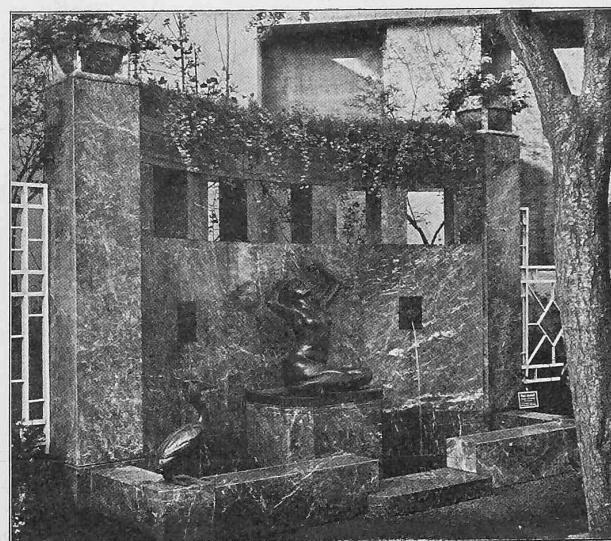


Abb. 21. Brunnen («Das Erwachen») von Bildhauer Paul Juckhoff im Sondergarten der Gebr. Röthe in Bonn.

geradlinig geführt und von der Achse des Hauses bestimmt. Die kurz geschorenen Rasenflächen sind nicht wie einst in sanften Bodenwellen angelegt, sondern höchstens durch

¹⁾ Die Mehrzahl der photographischen Aufnahmen, die den Abbildungen dieses Artikels zu Grunde liegen, sind von Hofphotograph H. Lill in Mannheim angefertigt worden.

vertieft, von geraden Schrägen begrenzte Felder belebt und mit geometrischen „Farbenbeeten“ geschmückt. Verschiedenartige geschlossene Baumgruppen, besonders junge Birken, bringen Abwechslung in die Beleuchtung und in das Grün. Gartenhäuschen, Skulpturen, Brunnen, Wasserläufe, Obelisken, teilweise geschmückt mit dem Farbreichtum moderner Keramiken, rufen als Abschlüsse weiter Perspektiven, an lauschigen Ruheplätzen und auf dem dunkeln Grün sorgfältig beschnittener Tuja-Wände Wirkungen hervor, für deren Wiederbelebung man ganz besonders dankbar sein muss. Der Garten soll eben als menschliche Schöpfung die Natur nicht imitieren. Liegt das Haus in der Landschaft, hat die Gartenanlage zwischen Natur und Architektur zu vermitteln; je beschränkter aber der Raum ist und je enger sich der Garten an das Haus anschliesst, um so verfehlter erscheint das einst allein mächtige Prinzip des sogenannten Landschaftsgartens. Wenn auch das Material ein von der Natur geschaffenes, lebendiges ist, haben gleichwohl Form und Farbe, als Mittel zur sinnlichen Gestaltung des künstlerischen Gedankens, allein massgebende Berechtigung.

An diese Forderungen neuzeitlicher Gartengestaltung hat sich *Heinrich Henkel* in Darmstadt bei seinem Landschaftsgarten nicht gehalten. Das Hauptmotiv bildet ein

Schwarzwaldlandschaft, von *Keerl* angelegt, hat zunächst den Zweck einer Ausstellung gewerblicher Erzeugnisse des Schwarzwaldes als Rahmen zu dienen. Damit mögen einige Absonderlichkeiten erklärt werden; aber die Nachbildung der Burg Zähringen in Pappe und bemalter Leinwand ebenso wie die „Kapelle“ und andere fast gänzlich überwundene Gartenpielereien, die künstlich eine Wildnis vortäuschen möchten, hätten als Geschmacksverirrungen ohne Lücken zu hinterlassen gut wegleben können.

Für den Pflanzenfreund mag auch dieser Garten manche Anregung bieten. Dagegen dürfte der *Staudengarten* der Firma *Goos & Koenemann* auch ausgesprochenen Gegnern der neuzeitlichen Bestrebungen die Nachteile einer alten Gartenanlage recht deutlich vor Augen führen können. Das ganze stellt eine Waldwiese dar von einem unaufhörlich sich schlängelndem Wege umgeben sowie von zahlreichen gewiss an und für sich hervorragend

schönen und interessanten Nutz- und Ziersträuchern, die aber in ihrer scheinbar planlosen Aufstellung keine ruhige Gesamtwirkung aufkommen lassen. Aus all dem verwirrenden Grün schaut dann noch ein Gartenhäuschen hervor aus Astwerk aufgebaut und teilweise mit Birkenrinde verkleidet, das den Schöpfungen Läugers, Behrens und Schulze-Naumburgs gegenüber als Gegenbeispiel willkommene Dienste tut.

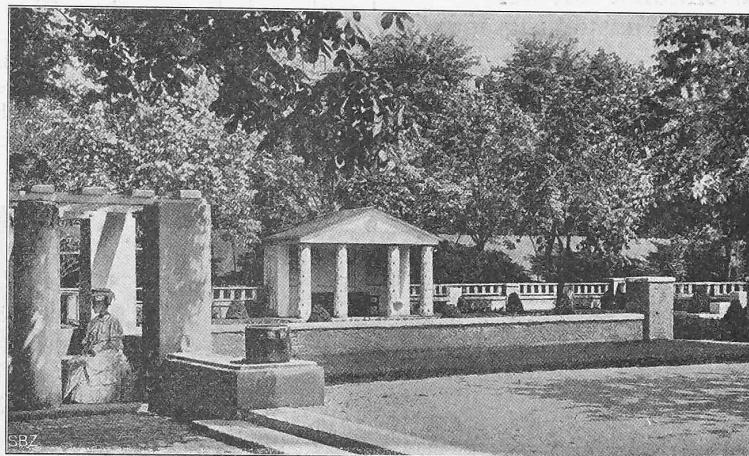


Abb. 11. Blick in die Läuger-Gärten vom Eingang her.

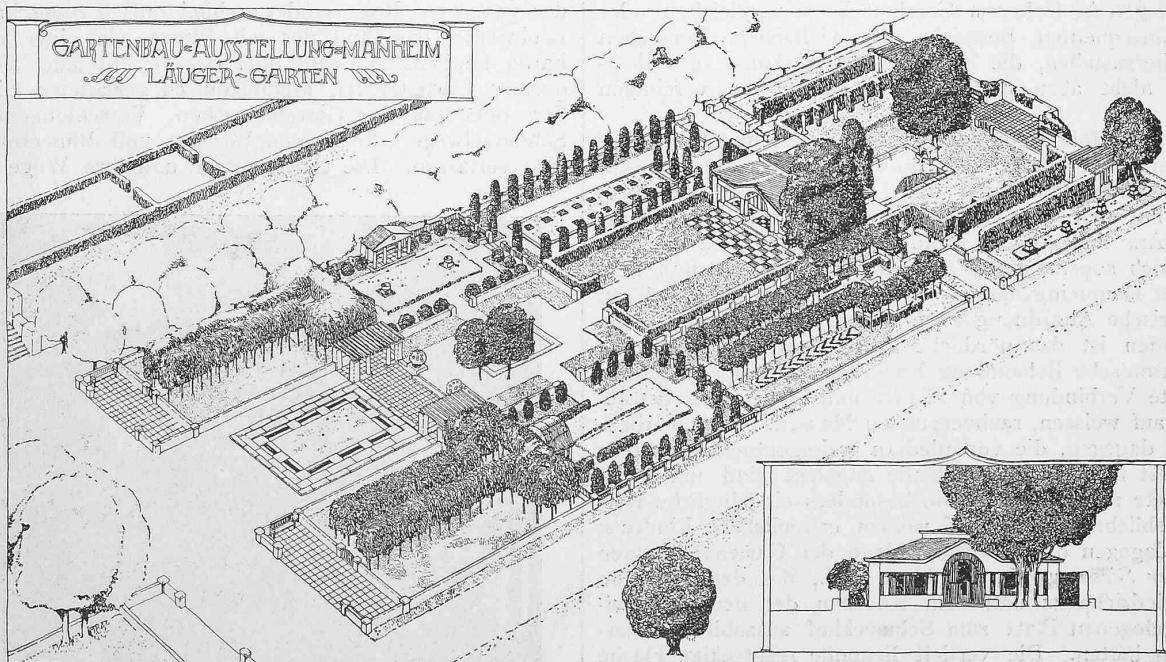


Abb. 10. Ueberblick über die Läuger-Gärten nach der Entwurfszeichnung von Prof. Max Läuger in Karlsruhe.

ausgedehnter Wasserpflanzenteich, der von einer stark von japanischer Gartenkunst beeinflussten Anlage umgeben ist, die in ihrer Unruhe das auf dem verhältnismässig engen Raum in verschiedenartigster Gruppierung und Verwendung zusammengebrachte reiche Pflanzenmaterial selten zu voller Geltung kommen lässt. Trotzdem ist das grosse Wasserbecken und die sich darin spiegelnde weite Pergola von grosszügiger und ansprechender Wirkung. (Abb. 9). Die

Den Mittelpunkt und zugleich auch den Höhepunkt der Vorführungen neuzeitlicher Gartenbaukunst bilden die *Läugergärten*. (Abb. 10). Das ganze zur Verfügung stehende Gelände wurde in fünfzehn von einander unabhängige aber einem einheitlichen Grundgedanken untergeordnete Abschnitte eingeteilt, um dadurch leichter als dies bei der Zusammenfassung der Anlage zu einem Garten möglich gewesen wäre, eine Fülle wechselnder Bilder zu zeigen und

die Eigenart der Baum- und Blumengruppen wirkungsvoller zum Ausdruck bringen zu können. Bald ist es der Gegensatz zwischen Birke und Silberpappel, der vorgeführt wird, bald die Vereinigung weissblättriger Bäume mit buntfarbigen Blumen; hier ist das Grün des Rasens durch geometrische Muster von grauen Marmorplatten belebt, dort der Boden aus roten rechteckigen Fliesen mit frischgrünen Bändern überzogen, die durch die Bepflanzung der Fugen mit Moosen entstanden sind.

Der künstlerische Charakter der Anlage ist der eines Stilgartens. Pflanzenwuchs und Architektur sind zu einer organischen, durch Plastik und Keramik bereicherter Einheit verbunden (Abb. 11). Schade dass alles etwas zu streng wirkt und die Blumen, die mit frischen, fröhlichen Farben vielleicht mehr Freidigkeit in die rechteckigen Beete gebracht hätten, nur selten Verwendung finden. Dagegen erscheint die Mitbenutzung einzelner im Gelände vorhandener Bäume von einzigartigem Geschmack und oft vorbildlich.

Die Gärten gruppieren sich um einen eingeschossigen Bau, dessen äussere Formen an gutes Empire gemahnen. Das weitausladende Dachgesims ruht, im Giebel unterbrochen von der Oeffnung eines kassettierten Tonnengewölbes, auf sechs gedrungenen Säulen und beschattet so eine Vorhalle, zu der drei Stufen emporführen. Die ganze Fassade wirkt dadurch trotz ihrer Einfachheit und obwohl der weisse Anstrich des Hauses und der Säulen nur von rechteckigen Keramikeinlagen unterbrochen wird, doch ausserordentlich belebt. (Abb. 12.) Das Haus ist in drei Räume abgeteilt: in der Mitte liegt das überkuppelte Marmorbad, das durch eine Oeffnung inmitten der Kuppel beleuchtet wird; zu beiden Seiten sind der Toilette-Raum und ein Wohnraum mit weiten Fenstern nach hinten angeordnet (Abb. 13). Durch die rückwärts gelegene Türe des Baderaumes betritt man abermals eine kleine, von zwei Säulen getragene Vorhalle; dann folgt eine fliessenbelegte Terrasse, von der breite Stufen in das Sommerbad hinabführen, in ein rechteckiges Bassin, auf dessen gegenüberliegender Seite, von Bäumen beschattet, eine nackte Göttin über der Wasserquelle ruht. Auf beiden Seiten des breiten, das Wasserbecken umgebenden

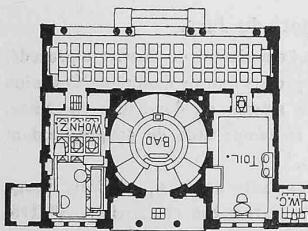


Abb. 13. Grundriss vom Badehaus der Läuger-Gärten. — 1:400.
Arch. Prof. M. Läuger.

Rasenplatzes haben vor den streng geschnittenen, das Bad vor profanen Blicken behütenden Tuja-Wänden Putten-Hermen Aufstellung gefunden, während in der Achse der ganzen Anlage ein bogenspannender bronzer Centaur die Perspektive wirkungsvoll abschliesst. So vermag dies Wasser- und Luftbad, neben der körperlichen Erfrischung zugleich den ästhetischen Genuss künstlerisch veredelter Natur zu bieten.

Mit diesem Badhaus hat Läuger, den man bisher nur als Töpfer kannte, Allen eine freudige Ueerraschung bereitet. Der Keramiker hat sich plötzlich zum feinsinnigsten Baumeister gewandelt, der wie im grossen in seinen Hallenbauten und in der ganzen so überaus glücklichen Anlage der Ausstellung, so hier im kleinen schlüssig und

selbstverständlich, allein durch Harmonie, wohlerwogene Abmessung und Gruppierung sowie richtige Verwendung der Materialien schön, malerisch und doch zweckentsprechend zu bauen versteht. Und wenn man weiterhin vernimmt, dass Läuger bei Freiburg i. B. in anmutigem Wiesenwaldtale eine ganze Gartenstadt zu bauen den Auftrag erhalten hat, wird man sich doppelt darüber freuen, dass diesem Künstler so rasch eine so ansprechende Aufgabe gestellt werden konnte.

Neben diesen grünweissen Gärten hat Prof. Behrens seinen Garten angelegt, der in schwarz, weiss, blau und grün gehalten ist. Er enthält vor allem ein Naturtheater und ein Gartehäuschen, die beide durch etwas aufdringliche Bogengänge aus weissen

Gitterspalieren auf schwarzen Rundsäulen und durch ein grosses rechteckiges Beet tiefblauer Lobelien verbunden und getrennt sind. Das hohe weitausladende Giebeldach des Gartehäuschens mit gelben Aussenmauern und einer

blaugrün getonten Giebelfläche (Abb. 14, S. 120) wird von viereckigen Rustika-Pfeilern getragen; auf beiden Seiten führen breite Loggien in kleine Sondergärten mit Brunnen-Obelisken (Abb. 15), während auf der Gartenseite eine breit vorgelagerte Veranda von einer Steinbrüstung mit zylinderförmigen Balustern abgeschlossen wird. Von hier schaut man über das blaue Feld nach dem Naturtheater (Abb. 16, S. 120), einem halbrunden Rasenfleck mit Strauchkulissen sehr wirkungsvoll, sehr vornehm aber wie unscheint zu exquisit und zu sehr für den Geschmack eines vornehmen und reichen Kunstliebhabers zugeschnitten, als dass die Anlage zur allgemeinen Lösung moderner Gärten Fragen ernstlich beitragen könnte.



Abb. 15. Brunnen neben dem Gartenhaus des Sondergartens von Professor Behrens.

Sind es bei Behrens Barockmotive, die seinen Garten beherrschen, so hat Schultze-Naumburg in seiner von hohen Mauern umschlossenen Anlage einen Biedermeier-Garten geschaffen, der in seiner zweckentsprechenden Natürlichkeit noch am ehesten zur direkten Wiederverwendung geeignet erscheint (Abb. 17, S. 121). Durch das einfache aber zierlich geschwungene hölzerne Gartentor betritt man die gerade

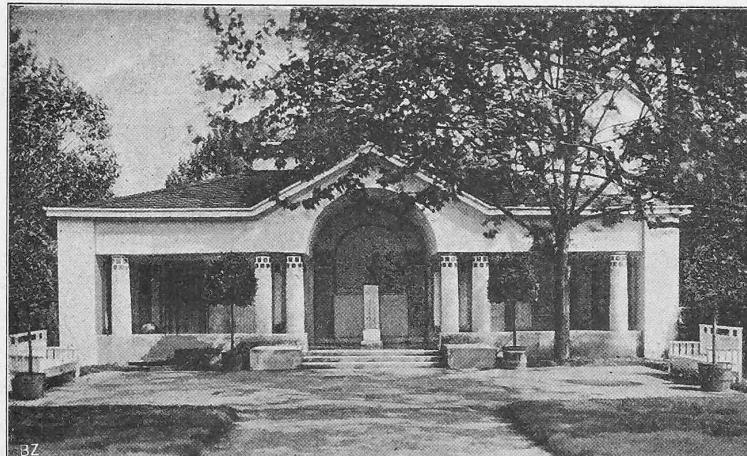


Abb. 12. Ansicht der Vorderfassade des Badehauses in den Läuger-Gärten.

geführten Wege zwischen den von Buchs eingefassten Beeten, die von breiten Rabatten mit allerlei bunten Blumen, mit Spalierobstbäumen und hochstämmigen Rosen umgeben sind. Das Innere der Beete bildet in Mannheim grüner Rasen; ein ökonomischer Besitzer wird weitergehend die innere, von Blumen umgrenzte Fläche in Gemüseländer für den Hausbedarf einteilen und so das Nützliche noch mehr mit dem Angenehmen verbinden. In der Ecke erhebt sich neben einem nur wenig befriedigenden Wasserbecken mit störendem Brunnen und über einer Grotte ein Gartenhäuschen mit breiter Terrasse (Abb. 18), die einen weiten Ueberblick über den ganzen Garten erlaubt. Das ist der alte gemütliche Hausgarten wie er sich noch hie und da an der Peripherie der Städte erhalten hat, aber auch noch heute bei Neuanlagen in gewissen Grenzen berechtigte Wiederverwendung finden könnte.

Nicht weit davon hat Gartenarchitekt *F. Brahe* in Mannheim einen ansprechenden Hausgarten angelegt, der nur durch die allzurreichlich verwen- deten Laubengänge etwas an Uebersichtlichkeit verliert (Abb. 19, S. 123). Die Wasserpartie in der Mittelachse, ebenso wie die beiden vertieft liegenden Brunnen im Hintergrunde sind geschickt angebracht. Künstlerisch wie gärtnerisch gleich ansprechend ist der von der Firma *Gebr. Röthe* in Bonn in der Ecke der Ausstellungshallen angeordnete Garten, der mit einem entzückenden Teehäuschen von

wie der moderne Gärtner die Anregungen neuzeitlicher Architekten und Künstler aufnehmen und gartentechnisch verwerten sollte. Dadurch und nicht durch konsequente Ablehnung aller neuen und vielleicht manchmal unbequemen Gedanken wird auch der Gartenbautechniker den Forderungen neuzeitlicher Kultur entsprechen können.

Man darf ohne Uebertreibung sagen, dass die Mannheimer Gartenbau-Ausstellung von nachhaltigem Einfluss auf die Weiterentwicklung der Gartenbaukunst sein wird. Vielleicht hat bei den Einzelvorführungen die imponierende Persönlichkeit *Läugers* etwas zu viel Einfluss gehabt, vielleicht wäre seine

Ueberlegenheit durch eine grössere Anzahl von Beispielen im alten Stil noch schlagender bewiesen worden. Aber selbst so wird jeder Besucher den überzeugenden und nachhaltigen Eindruck mitnehmen, dass auch der Gärtner ohne künstlerische Durchbildung nichts zufriedenstellendes zu leisten vermag und dass ein Zusammenarbeiten von Besitzer, Bau- und Gartenfachmann unter leitender

Führung des Architekten absolut nötig ist, um einen schönen, zweckentsprechenden Garten persönlicher Geschmacksrichtung hervorzu bringen.

(Forts. folgt.)

Wettbewerb für ein Bezirkskrankenhaus in Martigny.

Nachstehend veröffentlichen wir den uns zugegangenen Bericht des Preisgerichts in diesem Wettbewerb. Auf eine Wiedergabe der prämierten Entwürfe müssen wir leider verzichten, da uns die Pläne zur Herstellung der nötigen Bildstöcke nicht überlassen werden können.

Rapport du Jury.

Le Jury nommé par la Commission du district a procédé, le 14 août, à l'examen des projets fournis ensuite du Concours ouvert entre les architectes suisses ou domiciliés en Suisse.

Il a constaté l'envoi en temps utile de 59 projets dont voici la désignation:

1^{er} «St. Bernard» (dans cadre de bois), 2^{er} Croix Rouge (dans une circonférence), 3^{er} «Hygiène et Charité», 4^{er} Tête de Mort avec tibias en croix, 5^{er} Croix Rouge dans triple circonférence, 6^{er} «Elma», 7^{er} «Esculape» (avec variante), 8^{er} «Grain de Blé», 9^{er} «Martigny» (entre 2 carrés), 10^{er} Circonference bleue dans circonference noire, 11^{er} «60 000 fr.», 12^{er} «Charité», 13^{er} «Guérison», 14^{er} «Rhône» (encre rouge), 15^{er} «St. Bernard» (quarelle), 16^{er} «St. Maurice», 17^{er} «Plaisance» (au crayon), 18^{er} «Simple», 19^{er} «Santé», 20^{er} «Plaisance» (encre rouge), 21^{er} «Pour mon Valais», 22^{er} «Air, lumière et soleil», 23^{er} «Pour les malades», 24^{er} «31 Juillet», 25^{er} «Aux Caractères du Pays», 26^{er} «Chloroforme», 27^{er} «Erna», 28^{er} Disque vert, 29^{er} Château de la Bâtieaz (dans un croissant), 30^{er} «31. VII. 07», 31^{er} «Martigny» (quarelle), 32^{er} Croix rouge (dans une circonference montée d'un M), 33^{er} «Soleil du Matin», 34^{er} «Natal», 35^{er} «Tizian» (tête de sphinx), 36^{er} «Rhône» (en noir), 37^{er} Etoile rouge et blanche, 38^{er} Château de la Bâtieaz (en sépia), 39^{er} «Quand Même» (avec variante), 40^{er} «Le Docteur», 41^{er} «Gentiane», 42^{er} «Ave Maria», 43^{er} «Soyons du Crû», 44^{er} «Pratique» (rendu aquarelle), 45^{er} «St. Bernard» (au crayon), 46^{er} «Bonne santé», 47^{er} «Quo Vadis», 48^{er} «Charitas», 49^{er} «Une idée», 50^{er} «Air, lumière et santé», 51^{er} «Pratique».

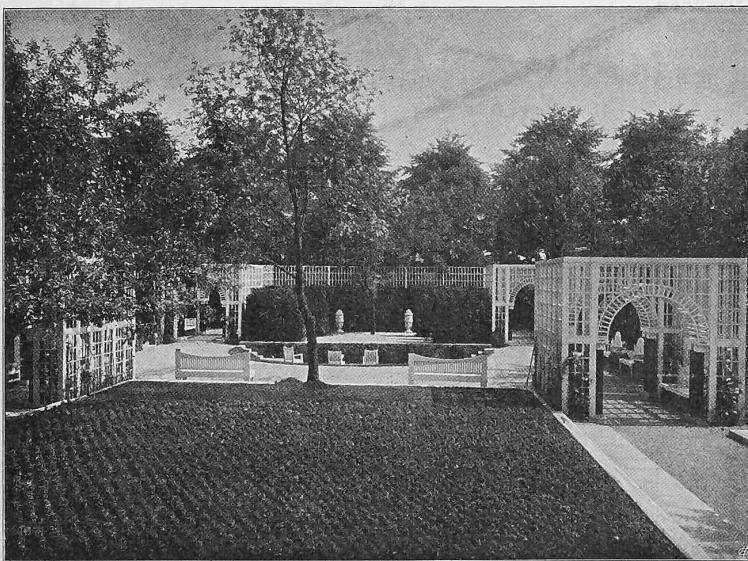


Abb. 16. Sondergarten von Prof. Behrens. Blick von der Terrasse des Gartenhäuschens nach dem Naturtheater.

Architekt *Jakob Krug* in Darmstadt als Abschluss vor allem zeigt, wie man einen Garten durch bunten Blumenschmuck beleben kann (Abb. 20, S. 122 und Abb. 21, S. 117). Beide Anlagen, die von *F. Brahe* ebenso wie die der *Gebr. Röthe*, möchten wir als nachahmenswerte Beispiele dafür anführen,

wie der moderne Gärtner die Anregungen neuzeitlicher Architekten und Künstler aufnehmen und gartentechnisch verwerten sollte. Dadurch und nicht durch konsequente Ablehnung aller neuen und vielleicht manchmal unbequemen Gedanken wird auch der Gartenbautechniker den Forderungen neuzeitlicher Kultur entsprechen können.

(rendu au trait), 52^o «Service», 53^o «AHA», 54^o «Ligue pour la Beauté», 55^o «Monte Rosa», 56^o «Sanitas Victrix», 57^o «Croix rouge», 58^o «Air et lumière», 59^o «1907».

Le Jury a procédé à trois tours d'élimination.

Sont éliminés au 1^{er} tour:

Les projets qui s'écartent trop du programme, tant par une distribution déficiente que par des façades peu appropriées et qui ne pouvaient pas solliciter une attention plus approfondie du Jury. Dans ce premier tour 29 projets sont éliminés; ce sont les Nos 10, 12, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 33, 35, 36, 39, 40, 41, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 53, 59.

Le Jury a ensuite procédé à un 2^{me} tour d'élimination, portant sur des projets dont plusieurs indiquaient un effort réel; (les parties de distribution quelquefois heureuse et des façades ne manquant pas d'intérêt) mais tous ces projets ne pouvaient pas être pris en considération pour un examen ultérieur en vue de propositions pour exécution.

Sont éliminés à ce second tour les Nos 1, 3, 4, 5, 6, 14, 25, 31, 34, 44, 50, 52, 54, 55, 56, 57, 58. Au total 17 projets.

Restaient en présence pour le 3^{me} tour, 13 projets, qui méritaient d'une manière toute spéciale l'attention du Jury, lequel ne peut qu'adresser des félicitations aux auteurs. Ces projets témoignent d'un travail conscientieux, souvent intéressants, bien rendus, quelques-uns avec des perspectives réellement artistiques.

Le Jury a dû éliminer 9 de ces projets soit les Nos 2, 7, 8, 11, 13, 18, 28, 32, 42 pour imperfection dans la distribution, cube trop élevé et dispositions ne permettant pas la réalisation du programme.

Restaient en présence 4 projets qui, à des mérites divers, sollicitaient l'attention du Jury pour être primés.

En toute première ligne, le Jury a tenu compte des conditions économiques à lui imposées par le programme.

En seconde ligne il a tenu à distinguer les mérites artistiques de l'un des projets, ainsi que dans un autre projet une distribution en plans des plus heureuses, pouvant être recommandée aux autorités comme offrant la solution presque parfaite des dispositions requises.

En conséquence, le Jury distribue les primes suivantes:

- | |
|--|
| 1 ^{er} Prix: Projet N° 9 «Martigny» (entre 2 carrés). |
| 2 ^{me} > > > 37 Etoile rouge et blanche. |
| 3 ^{me} > > > 43 «Soyons du Crû». |
| 4 ^{me} > > > 38 Château de la Bâtaiz (en sépia). |

Le Jury a fixé la valeur des primes comme suit: 1^{er} Prix 400 fr., 2^{me} Prix 350 fr., 3^{me} Prix 250 fr., 4^{me} Prix 200 fr.

Procédant à l'ouverture des plis cachetés, le Jury proclame le nom des lauréats:

- | |
|---|
| 1 ^{er} Prix: Mr. <i>Ulysse Debély</i> , architecte à Cernier. |
| 2 ^{me} Prix: Mr. <i>Alphonse Schöpp</i> , architecte à la Tour-de-Peilz. |
| 3 ^{me} Prix: Mr. <i>Maurice Braillard</i> , architecte à Genève. |
| 4 ^{me} Prix: Mr. <i>Louis Gard</i> , architecte à Martigny-ville. |

Les décisions ci-dessus ont été prises à l'unanimité des membres du Jury.

Martigny-ville, le 14 août 1907.

F. Isoz, architecte, président.
Landry, architecte, syndic, Yverdon.
Ribordy, docteur, Martigny-ville.
Brouard, docteur, Martigny-ville.
J. Pillet, ancien. présid., Martigny-ville.

Bau des zweiten Simplontunnels.

Der Beschluss des Verwaltungsrates der S. B. B. betreffend den Ausbau des zweiten Tunnels am Simplon, von dem wir auf Seite 53 dieses Bandes berichteten, stützt sich auf das Gutachten der Generaldirektion bezw. der von dieser beigezogenen Experten. Die Wichtigkeit der Angelegenheit rechtfertigt den vollinhaltlichen Abdruck dieses Gutachtens, aus dem wir zugleich einige, dasselbe erläuternde Abbildungen in verkleinertem Maßstabe wiedergeben.¹⁾

Das Gutachten lautet:

„Wie wir Ihnen in unserm Bericht über die Geschäftsführung während des II. Quartals 1906, sowie im Geschäftsbericht des Jahres 1906 mitgeteilt haben, hat die Kreisdirektion I angeregt, den Ausbau des Parallelstollens am Simplon, mit Rücksicht auf dessen Zustand und die Erhaltung des Mauerwerkes im Tunnel I sofort an die Hand zu nehmen. In den nicht ausgemauerten Partien des Parallelstollens haben sich nämlich vieler-

orts erhebliche Ablösungen an den Wänden und der Decke, sowie an mehreren Stellen auch Hebungen der Sohle und Verengungen des Wasserablaufkanals gezeigt (Abb. 4, S. 124). Diese Erscheinungen führten zu dem Schluss, dass der Stollen nicht im gegenwärtigen Zustand belassen werden darf.

Obwohl wir die Anregung betreffend Ausbau des

¹⁾ Wir verweisen auch auf die Berichte über die «Bauarbeiten am Simplontunnel», von S. Pestalozzi in Band XXXVIII und XXXIX und von Prof. Dr. K. Pressel in Band XLVII u. Z., die beide auch als Sonderabzüge erschienen sind.

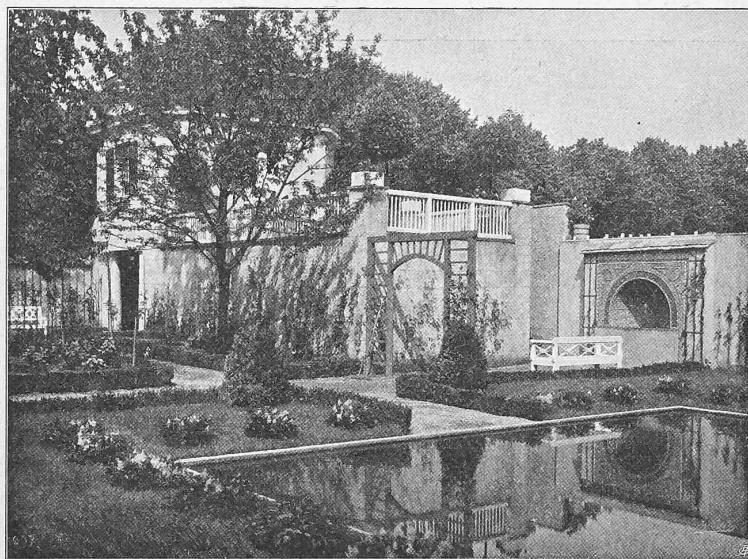


Abb. 18. Sondergarten von Prof. Schultz-Naumburg.
Blick nach dem Gartenhäuschen, der Terrasse und dem Brunnen.

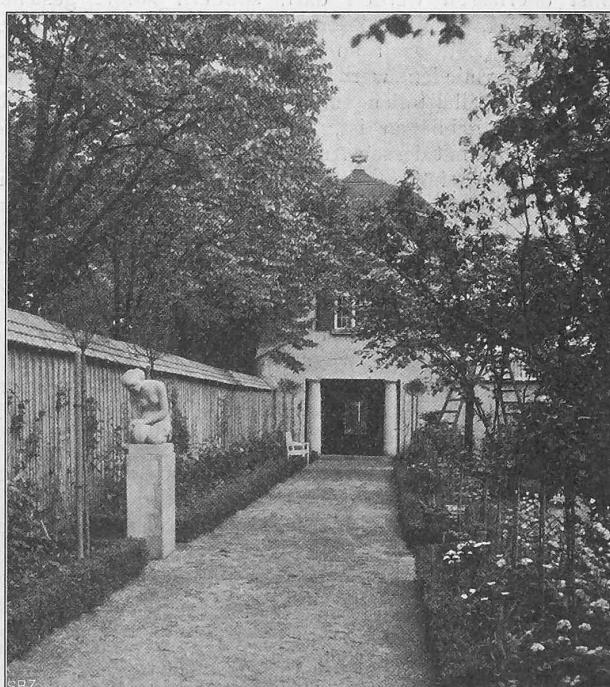


Abb. 17. Sondergarten von Prof. Schultz-Naumburg.

Parallelstollens, gestützt auf unsere eigenen Beobachtungen im fertigen Tunnel und im Parallelstollen, als begründet ansehen mussten, wollten wir der Angelegenheit im Hinblick auf deren grosse Bedeutung, namentlich in finanzieller Beziehung, doch nicht ohne weiteres näher treten. Deshalb holten wir zur allseitigen Abklärung der Frage ein Gutachten ein von den Herren a. Oberingenieur Dr. R. Moser in Zürich, Dr. C. Schmidt, Prof. der Geologie an der Universität in Basel und Ingenieur und Bauunternehmer Fr. Lusser in Zug. Dieses Gutachten ist Ende 1906 eingegangen.¹⁾

Wir hatten den Herren Experten unter dem 19. Mai 1906 folgende drei Fragen vorgelegt:

1. Kann mit dem Ausbau des Parallelstollens des Simplontunnels ohne wesentlichen Nachteil für denselben und ohne dass der Tunnel I Schaden leidet, noch zugewartet werden und eventuell wie lange, oder ist es aus bautechnischen oder geologischen Gründen notwendig, den Ausbau des II. Tunnels sofort an die Hand zu nehmen?

2. Sind beim Ausbau des Tunnels II besondere Massnahmen nötig zur Sicherung des Tunnels I und eventuell welche?

3. Sind beim Ausbau des Tunnels II Änderungen gegenüber dem beim Tunnel I angewendeten Profile notwendig oder wünschenswert?

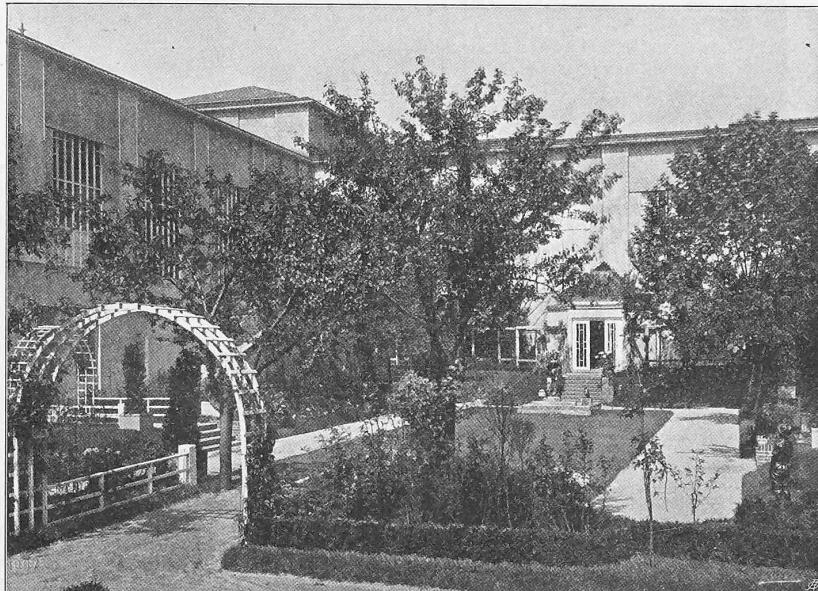
In dem Gutachten beantworteten die Experten die erste Frage dahin, dass der Parallelstollen nicht länger sich selbst überlassen werden darf, sondern sofort gesichert werden muss, wenn grössere Schädigungen an demselben und mit der Zeit auch an dem im Betriebe befindlichen Tunnel I vermieden werden sollen. Es muss daher entweder der Parallelstollen auf weitere Strecken, wo derselbe unverkleidet geblieben ist, beförderlich ausgemauert oder aber ehestens mit dessen Ausbau zum Tunnel II angefangen werden. Die gehörige Sicherung des Stollens in den Partien, wo sich Ablösungen an den Wänden und der Decke, sowie Sohlenhebungen gezeigt haben, veranschlagen die Experten auf eine Summe von $2\frac{1}{2}$ Millionen Franken. Mit Rücksicht auf diese hohe Ausgabe, die für Arbeiten zu machen wäre, die beim Ausbau des Tunnels grösstenteils (mindestens zu $\frac{4}{5}$) wieder demoliert werden müssten, sowie auf anderweitige Erwägungen, vor allem die für die Ausbauarbeiten in Aussicht zu nehmende lange Bauzeit, auf welche wir später zu sprechen kommen werden, empfehlen die Experten den sofortigen Ausbau des Tunnels II.

In Art. 4 des Vertrages vom 15. April 1898 zwischen der Jura-Simplon-Bahngesellschaft und der Unternehmung Brandt, Brandau & Cie. ist bestimmt, dass der Parallelstollen nur ausgemauert werden müsse, wo dies notwendig sein werde. (Der betreffende Artikel lautet: *Les deux tunnels seront revêtus de maçonnerie sur toute leur longueur, suivant les types annexés au contrat; la galerie de direction du second tunnel seulement où cela sera nécessaire. Le choix des types est exclusivement réservé à l'entreprise*).

qui, par ce fait, assume l'obligation, là où elle aurait choisi un type trop faible, de le remplacer par un type plus fort suffisant).

Wie aus der beiliegenden schematischen Darstellung, in welcher auch die zur Anwendung gekommenen hauptsächlisten Ausmauerungsprofile enthalten sind (Abb. 1 u. 2, S. 123 u. 124), zu ersehen ist, ist der grösste Teil des Parallelstollens unverkleidet geblieben. Auf der heute vorhandenen Stollenlänge von 19 166 m sind rund 4292 m ganz und 1124 m teilweise ausgemauert, während 13 750 m keine Verkleidung haben. Die Unternehmung war nach Aufschluss der betr. Gebirgspartien der Meinung, der Stollen könne daselbst ohne Nachteil unausgemauert gelassen werden. Leider hat sich diese Annahme in der Folge als unzutreffend erwiesen. Selbst in scheinbar äusserst soliden Gneisspartien zeigen sich bei der hohen Spannung, unter der sich die Gebirgsschichten befinden, an den Wänden und der Decke schalenförmige Ablösungen, welche sich im

Abb. 20. Blick in den Sondergarten von Gebr. Röthe in Bonn.



mer weiter ausdehnen und denen Einhalt getan werden muss, weil sonst das Gebirge in solchem Umfange gelockert würde, dass das Mauerwerk des ersten Tunnels Schaden nehmen würde. In der Beilage sind vier Stollenprofile (bei km 8,600 und 9,200 Nord- und 3,580 und 2,500 der Südseite) mit charakteristischen Deformationen dargestellt (Abb. 4, S. 124).

Nach den vorstehend angeführten Vertragsbestimmungen sind die S. B. B. berechtigt, von der Unternehmung die nachträgliche Ausmauerung der betr. Stollenpartien (gemäß Gutachten auf mindestens 7000 m Länge) zu fordern, oder für die erwachsenden Ausgaben Ersatz zu verlangen. Wir gehen indessen mit den Experten einig, dass hiervon abgesehen werden und der sofortige Ausbau des Tunnel II an die Hand genommen werden sollte.

In erster Linie sprechen für den sofortigen Ausbau die Rücksichten auf den Unterhalt des Tunnels I. In dem einspurigen, langen und engen Tunnel sind bei dem sich über 20 Stunden eines Tages erstreckenden Zugsverkehr schon die gewöhnlichen Unterhaltungsarbeiten sehr schwer durchzuführen. Grössere Reparaturen, besonders am Mauerwerk, welche in der Folge nicht ausbleiben werden, weil in mehreren drückenden und blähenden Gebirgspartien noch kein Ruhezustand eingetreten ist, wären unter Umständen geradezu undurchführbar oder nur mit Unterbrechung des Betriebes oder mit ganz enormen Kosten herzustellen. Wir müssen aber mit solchen Reparaturen rechnen, da das Mauerwerk an einigen Stellen Bewegungen zeigt, und das viele, zum Teil heisse Wasser mit der Zeit auf den Mörtel ebenfalls zerstörend einwirken wird.

Auch die Erneuerung des Oberbaus, welche in einem langen feuchten Tunnel, wo trotz des rauchlosen, elektrischen Betriebes alle Eisenteile rasch rosten, viel schneller erfolgen muss als auf den offenen Strecken, würde bei einspurigem Betrieb auf grosse Schwierigkeiten stossen.

Obwohl der Oberbau im Simplontunnel aus schweren Schienen von 49 kg per m besteht, darf man nicht rechnen,

1) Band XLVIII, S. 233.

dass er länger als 10 bis 12 Jahre aushalten wird. In unsrern meisten Tunneln müssen die Ausweichslungen schneller erfolgen, im Hauensteintunnel z. B. in 5 bis 7 Jahren. Da es nicht möglich sein wird, in einem Jahr mehr als $2\frac{1}{2}$ bis 3 km Tunnelgeleise zu erneuern, muss mit den Geleiseumbauten im Simplontunnel angefangen werden, bevor der Oberbau vollständig abgenutzt ist. Wir werden schon nach Verfluss von 6 bis 7 Jahren, beziehungsweise im Jahre 1913/14 an die streckenweise Geleiseauswechslung herantreten müssen. Dabei würde es ganz bedeutende Schwierigkeiten bieten, wenn die sämtlichen 20 km des Tunnels bei einspurigem Betrieb umgebaut werden müssten. Der Zugverkehr würde zeitweise äusserst unangenehme Störungen erleiden. Es ist zu berücksichtigen, dass neben dem Geleise kein Platz vorhanden ist, um Materialien zu deponieren. Die Arbeiten sind nach allen Richtungen gehemmt und sehr viel schwerer durchzuführen, als in einem zweigeleisigen Tunnel wo das eine Geleise vorübergehend ausser Betrieb gesetzt werden kann. Für die betriebssichere Instandhaltung des Tunnels und die regelmässige Abwicklung des Zugverkehrs durch denselben ist demnach die baldige Ausführung des Tunnels II unbedingtes Bedürfnis.

Die Nachteile eines langen eingeleisigen Tunnels für den Betrieb werden unserer Ansicht nach viel zu wenig gewürdigt, sonst würde man nicht neuerdings noch längere Tunnel als den Simplon einspurig projektieren. Bei solchen wichtigen und teuren Bauwerken sollte man nicht bloss deren Herstellung ins Auge fassen, sondern auch alle diejenigen Anforderungen, welche in der Zukunft während des Betriebs für die Durchführung von Reparaturen am

ungefähr nach zehn Jahren der kilometrische Bruttoertrag Brig-Domodossola auf die angeführte Höhe steigen wird.

Die Tunnelunternehmung Brandt, Brandau & Cie. ist gemäss Vertrag vom 15. April 1898 und dem zweiten Nachtrag vom 9. Oktober 1903 verpflichtet, den zweiten Tunnel ohne Beschotterung und Oberbau, für die Summe von 19 500 000 Fr., in gleicher Weise wie den ersten zu bauen, wenn ihr innert zwei Jahren nach Vollendung der Arbeiten

im ersten Tunnel hiefür Auftrag erteilt wird. Die Abnahme des Tunnels I hat den 22. Februar 1906 stattgefunden, sodass ein solcher Auftrag bis zum 22. Februar 1908 zu erteilen ist. Nach Ablauf dieser Frist kann die Unternehmung nicht mehr zur Ausführung der Arbeiten für den Tunnel II angehalten werden.

Wir sind zudem berechtigt, die Herstellung des Tunnels II auch innert der Frist bis 22. Februar 1908 auszuschreiben und anderweitig zu vergeben, ohne dass die Unternehmung deswegen irgendwelche Entschädigungsansprüche geltend machen kann.

Es empfiehlt sich aber unserer Ansicht nach, von einer Ausschreibung abzusehen und der Unternehmung Brandt, Brandau & Cie. diese Arbeiten direkt zu übertragen. Die Letztere hat beim Bau des ersten Tunnels alle Verhältnisse des Gebirges gründlich kennen gelernt. Sie ist daher am besten in der Lage, den Bau des Tunnels II so durchzuführen, dass keine nachteiligen Einwirkungen auf den im Betrieb stehenden Tunnel I eintreten. Es ist dieser Umstand von erheblicher Bedeutung. Beim Ausbau des Parallelstollens zum Tunnel II für die Ausweichstation haben nämlich die Ausbrucharbeiten Bewegungen im Mauerwerk des Tunnels I nach sich gezogen, sodass auf der betreffenden



Abb. 19. Blick in den Sondergarten von Architekt F. Brahe in Mannheim.

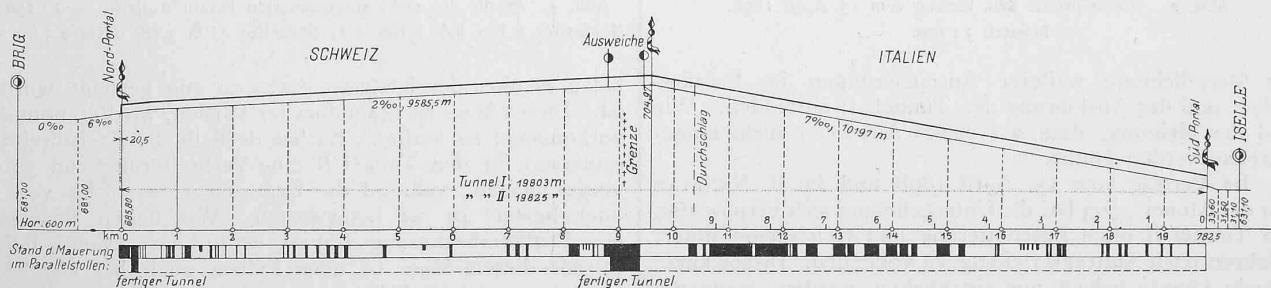


Abb. 1. Längenprofil des Stollens II im Simplontunnel. — Masstab 1:125 000 für die Längen, 1:5000 für die Höhen.

Geleise, Mauerwerk usw. und für die regelmässige und sichere Abwicklung des Betriebs notwendig sind.

Im weiteren ist zu erwähnen, dass die Schweiz, gestützt auf die Konvention mit dem Königreich Italien vom 16. Mai 1903, Art. 4, verpflichtet ist, das zweite Geleise durch den Simplontunnel innert fünf Jahren zu erstellen, sobald die Bruttoeinnahmen der Strecke Brig-Domodossola 50 000 Fr. per Effektivkilometer überschritten haben. Obwohl die Einnahmen heute diesen Betrag nicht erreichen, ist nicht ausgeschlossen, dass unter normalen Verkehrsverhältnissen

den Strecke ein beträchtlicher Teil der Ausmauerung rekonstruiert werden musste.

Der Abstand der beiden Tunnel beträgt von Achse zu Achse 17 m (Abb. 2 u. 3). Es bleibt somit zwischen den beiden Hohlräumen, je nach der Stärke der Mauerung, ein Gebirgskern von 9,60 m bis 11,30 m Dicke (in der Druckpartie von Km. 4,45 bis Km. 4,49 der Südseite von blos 7,70 m). Dieser Kern ist, entgegen den seinerzeitigen Annahmen nicht stark genug, um überall die vollständige Unabhängigkeit der zwei Tunnelröhren von einander zu sichern.