Objekttyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **81/82 (1923)**

Heft 10

PDF erstellt am: **19.03.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

travaux furent parachevés, entre autre sous le virage côté Jura, le quartier des coureurs avec aménagements de loges, douches etc. Un passage sous la piste fut exécuté pour donner accès à la piste sans la franchir. Le terrain fut clôturé et un portail en ciment moulé, avec décoration simple, mais de bon goût, fut terminé avant l'ouverture. Le dimanche 7 Mai 1922, le vélodrome fut inauguré, la piste donnait complète satisfaction.

Les travaux de la piste, exécutés en 85 jours de travail, avaient représentés au total: 1000 m³ de béton, 40 tonnes d'armatures, 1200 m² de coffrages, 2800 m² de chape, et 470 m³ de terrassement pour les fondations des chevalets. Les terrassements pour l'aménagement de la pelouse intérieure ont représenté 20 000 m³ environ. Le coût des travaux, non compris le prix d'achat de terrain, ont ascendé à 370 520.— frs., se répartissant de la façon suivante:

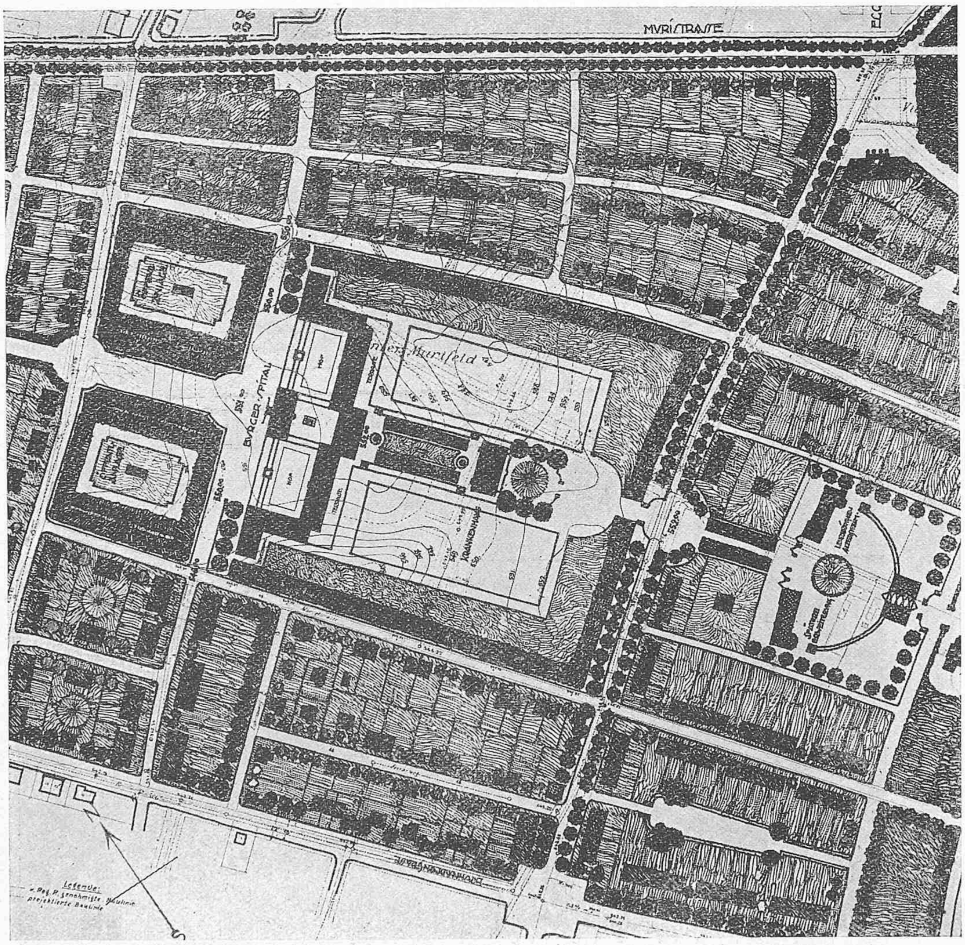
Piste en béton armé	116 000.— frs.
Tribunes	70 000.— „
Travaux de terrassements et maçonnerie pour places populaires	50 000.— „
Quartier des Coureurs	20 000.— „
Buvette, Pavillon de la Presse, Garage vélos Portail d'entrée	74 520.— „
Clôtures extérieures	10 000.— „
Nivellement des terres de la pelouse	30 000.— „
Total du devis	370 520.— frs.

Les travaux furent adjugés à des prix minima; par exemple pour le béton armé, le mètre cube, armatures comprises, ressort à moins de 90.— frs.

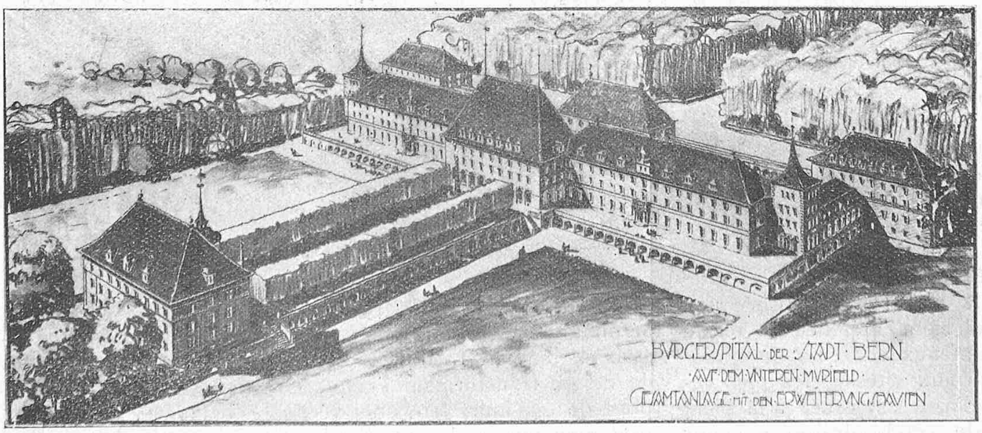
Zum Wettbewerb für einen Umbau des Burgerspitals Bern.

Wie die Veröffentlichung der in diesem Wettbewerb prämiierten Entwürfe in Nr. 5 und 6 zeigt, hat das Preisgericht die Orientierung der Gesamtanlage mit Front gegen Südwesten (Nachmittagsonne) bevorzugt. Da nun, wie wir aus Bewerberkreisen erfahren, die Ansichten hierüber geteilt seien, zeigen wir hier, als Nachtrag zur Veröffentlichung der prämiierten Entwürfe, noch die beiden im Range unmittelbar folgenden, mit Entschädigungen von je 500 Fr. bedachten Entwürfe Nr. 6 mit südlicher und Nr. 13 mit südöstlicher Orientierung (Vormittagsonne und Hochgebirg-Aussicht). Ueber die Beurteilung dieser Arbeiten entnehmen wir dem Bericht des Preisgerichts noch folgendes:

Nr. 6 „*Sonnenuhr*" (78 430 m³). Wahl der Baustelle mit Beziehung zur Muristrasse und anschliessende Bebauung sind gut. Die gewählte Winkelform ergibt die vorteilhafte, windgeschützte und sonnenreiche Lage der Zimmer und des Gartens, dagegen ist eine glückliche architektonische Form nicht gefunden; auch ergibt sich eine nachteilige Nachbarschaft der im einspringenden Winkel liegenden Zimmer. Die Lage der Küche im Souterrain bedeutet eine Betriebserschwerung, auch liegt sie zur Krankenabteilung exzentrisch. — Die Speisesäle sind zu klein, ungünstig beleuchtet und mit einer ganz unmotivierten Freitreppenanlage in Verbindung gebracht. — Eine malerische, unregelmässige Gestaltung der ganzen Anlage wäre annehmbar, wenn sie zurückzuführen wäre auf eine allmähliche Entwicklung der Baugruppe aus verschiedenen Bauzeiten, nicht aber für eine aus einem Guss zu schaffende Neuschöpfung in freiem Gelände.



8. Rang, Entwurf Nr. 13. Arch. Gebr. Keller, Bern. — Lageplan 1:5000.


BVRGERSPITAL DER STADT BERN
AVF DEM VNTEREN MVRIFELD
GESAMTANLAGE MIT DEN ERWEITERVNGSBAVTEN

Fliegerbild aus Osten zum Entwurf Nr. 13.

Nr. 6 „*Sonnenuhr*“ (78430 m³). Wahl der Baustelle mit Beziehung zur Muristrasse und anschliessende Bebauung sind gut. Die gewählte Winkelform ergibt die vorteilhafte, windgeschützte und sonnenreiche Lage der Zimmer und des Gartens, dagegen ist eine glückliche architektonische Form nicht gefunden; auch ergibt sich eine nachteilige Nachbarschaft der im einspringenden Winkel liegenden Zimmer. Die Lage der Küche im Souterrain bedeutet eine Betriebserschwerung, auch liegt sie zur Krankenabteilung exzentrisch. — Die Speisesäle sind zu klein, ungünstig beleuchtet und mit einer ganz unmotivierten Freitreppenanlage in Verbindung gebracht. — Eine malerische, unregelmässige Gestaltung der ganzen Anlage wäre annehmbar, wenn sie zurückzuführen wäre auf eine allmähliche Entwicklung der Baugruppe aus verschiedenen Bauzeiten, nicht aber für eine aus einem Guss zu schaffende Neuschöpfung in freiem Gelände.

Die schweizerischen Eisenbahnen im Jahre 1922.

(Fortsetzung statt Schluss von Seite 105.)

Einführung des elektrischen Betriebes.

Die Einrichtung des elektrischen Betriebes auf verschiedenen Bahnen wurde im Berichtjahre fortgesetzt. Bei der Rhätischen Bahn kam sie mit dem letzten Teilstück *Reichenau-Disentis* zum Abschluss. Bei den S. B. B. wurden elektrisch eingerichtet die Strecken: *Bellinzona-Chiasso, Erstfeld-Luzern, Goldau-Zug, Immensee-Rothkreuz* und *Luzern-Zug*. Der Umbau der Strecke Zug-Thalwil-Zürich war auf Jahresende beinahe vollendet. Auch die Drahtseilbahn *Biel-Magglingen* hat mit dem Umbau auf elektrischen Betrieb begonnen. Die elektrische Ueberlandbahn *St. Jakob-Liestal* hat den Betrieb bis Pratteln ausgedehnt.

Ueber den Stand der in Ausführung begriffenen Elektrifikations-Arbeiten der Bundesbahnen ist des weitern zusammenfassend folgendes zu berichten: Auf der Strecke *Luzern-Olten-Basel* war Ende des Berichtjahres die Montage der Tragwerke auf der freien Strecke Rothenburg-Aarburg beendigt, auf der Strecke *Sitten-Lausanne* waren die Montagearbeiten der Fahrleitung, in den Stationen die Fundamente der Tragwerke in Angriff genommen.

Das *Kraftwerk Ritom* hat im Berichtjahre 43 Millionen kWh abgegeben. Störungen von Belang sind im Kraftwerk nicht vorgekommen. Bei den niederen Wasserständen des Tessins wurden auf ein Gesuch der A. G. „Motor“ hin einige Millionen m³ aus dem Ritomsee zur Speisung des Biaschinawerkes abgelassen. Trotzdem füllte sich der See im Laufe des Sommers wieder vollständig. Ende Dezember war der Spiegel des Ritomsees nur um rund 4 m unter die Ueberlaufkrone der Staumauer gesunken, die Wasser-Reserve betrug damals noch 83% des nutzbaren Seeinhaltes.

Vom *Kraftwerk Amsteg* wurde der erste Ausbau (Ausnützung der Reuss und des Fellibachs) im Berichtjahr vollendet. Die Staumauer am Pfaffensprung hat die Probe gut bestanden. Nennenswerte Wasserverluste an der Abschlusstelle sind nicht zu verzeichnen. Dagegen musste der Reuss-Umleitungstollen gegen vom Staubecken her eintretendes Wasser abgedichtet werden. Der 7 km lange Druckstollen und das Wasserschloss haben sich als praktisch wasserundurchlässig und somit betriebstüchtig erwiesen. Die eiserne Druckleitung bereitet keine Schwierigkeit. Mit der Energie-Lieferung an die „Schweizerische Kraftübertragung A. G,“ über die zu diesem Zwecke erstellte Uebertragungsleitung Amsteg-Immensee, wurde am 4. Dezember begonnen. Bis 31. Dezember waren bereits 2,8 Mill. kWh an diese Gesellschaft abgegeben. Die Energie-Abgabe an den Bahndienst begann am 25. Januar 1923. — Die Arbeiten für die Zuleitung des Kärstelenbaches und des Etzlibaches in das Wasserschloss des Kraftwerks Amsteg wurden in Angriff genommen.

Beim *Kraftwerk Barberine* konnte im Laufe des Monats August mit den Betonierungsarbeiten für die Staumauer begonnen werden. Bis zur Einstellung der Arbeiten gegen Ende Oktober sind noch 17000 m³ Beton eingebracht worden. Im unausgekleideten Druckstollen wurden Dichtigkeitsversuche mit Hilfe einer hierzu erstellten Pumpenanlage ausgeführt. Sie zeigten, dass bei dem grössten untern Betriebs-Wasserdruck von 70 m der Stollen, mit Ausnahme einer rund 100 m Strecke, wasserundurchlässig ist. Das Gebirge ist ausserdem derart standfest, dass eine Verkleidung nur auf ganz kurze Strecken nötig wird. Mit den Betonierungs-Arbeiten im Stollen wurde begonnen. Die Druckleitung war Ende 1922 bis auf kleine Nacharbeiten fertiggestellt. Im Maschinensaal konnte noch im Berichtjahr die erste Maschinengruppe betriebsfertig montiert werden.

An *Unterwerken* wurden im Laufe des Betriebsjahres diejenigen von *Giubiasco* und *Melide* in Betrieb genommen. Das Freiluft-Unterwerk *Sihlbrugg* folgte Ende Februar 1923. Von den Freiluft-Unterwerken *Vernayaz* und *Puydoux* waren die Fundationen Ende 1922 noch in Arbeit, in Vernayaz die Hochbau-Arbeiten des Dienstgebäudes beendigt.

Ueber die bisher für die Elektrifikation der Bundesbahnen, von 1907 bis 1922, gemachten Bauausgaben gibt die folgende Zusammenstellung Aufschluss:

Planaufnahmen, Projektierungsarbeiten	2557004 Fr.
Erwerb von Wasserkräften	4072884 „
Fahrleitung und Schwachstromanlagen	85204320 „
Kraftwerke[1]	91193355 „
Uebertragungsleitungen	18526824 „
Unterwerke	15406017 „
Lokomotivremisen und Werkstätten	3219505 „
	220179909 Fr.

(Ende 1921: 175260363 Fr.)

Dazu kommt für die Anschaffung von

Elektrischen Lokomotiven	89098649 Fr.
Elektrischen Motorwagen	767848 „

(Schluss folgt.)

Die Heizungs-Anlage im Neubau der Schweizer. Nationalbank in Zürich.

Anschliessend an die Beschreibung des Neubaues der Schweizer. Nationalbank in Nr. 1 und 2 letzten Bandes seien im Folgenden einige Einzelheiten über die Heizungsanlage in dieser Bank mitgeteilt.

Das ganze Bankgebäude umfasst einen zu heizenden Raum von rund 30000 m³. Die detaillierte Wärmeverlustrechnung ergab, unter Zugrundelegung einer für Zürich üblichen Minimal-Aussentemperatur von — 20 °C, einen stündlichen Wärmeverbrauch von 780000 kcal/h; diese Wärmemenge deckt alle Transmissions- und Leitungsverluste und genügt für den Betrieb der Luftheizung, sowie für den Wärmebedarf der Warmwasserbereitungsanlage.

Als Heizsystem ist eine Pumpen-Warmwasserheizung gewählt worden. Die hauptsächlichsten Gründe, die für dieses System sprachen, waren: die grosse horizontale und vertikale Ausdehnung des Gebäudes und die dadurch bedingte komplizierte Rohrführung; die Notwendigkeit, die Temperatur in den ständig benutzten Bureaux gleichmässig zu erhalten und sie entsprechend der Aussentemperatur beliebig und zentral zu regulieren; die Möglichkeit, an Brennstoff zu sparen, gegenüber einer nach dem Schwerkraftsystem arbeitenden Anlage. — Die Praxis des sich glatt abwickelnden Betriebes hat die mit Pumpenheizungen schon seit Jahren gemachten günstigen Erfahrungen wieder bestätigt. Die Rohrleitungen wurden so

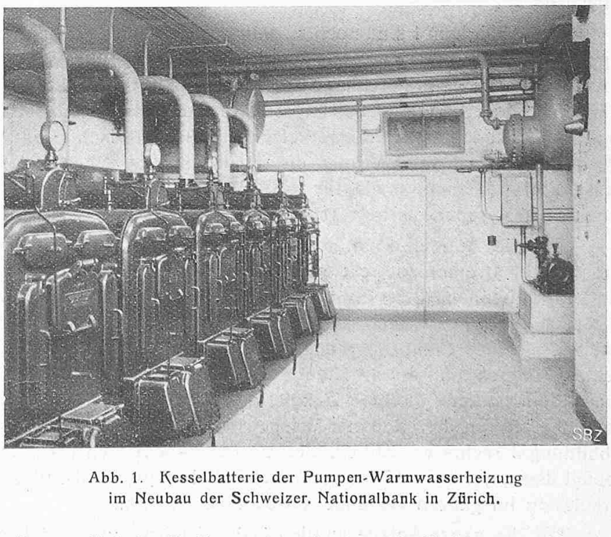


Abb. 1. Kesselbatterie der Pumpen-Warmwasserheizung im Neubau der Schweizer. Nationalbank in Zürich.

---

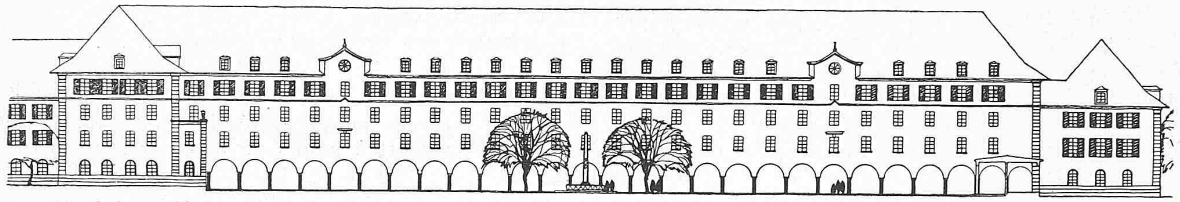
[1] Davon entfallen auf Ritom 22,5 Millionen, auf Amsteg 41,9 Millionen, auf Barberine 23,7 Millionen Fr.

coup. Il n'en est rien; au contraire, des essais et l'expérience démontrent que l'adhérence entre les deux parties est parfaite. Le béton damé en consistance humide est très poreux, le ciment de la chape pénètre dans les pores de la partie damée et forme ainsi un amalgame parfait. La piste présente 16 joints de dilatation, assurant les libres phénomènes habituels, et empêchant la formation de fissures qui sont à éviter comme dangereuses sur une surface parcourue par des appareils fragiles allant à grande allure. Dans la partie rectiligne, ces joints sont constitués simplement par une discontinuité dans les armatures et le béton de la dalle, au droit des appuis. Dans les virages, le joint est constitué par un double chevalet, également avec discontinuité dans la dalle armée.

L'extrémité inférieure de la piste est constituée par une partie inclinée de 10 % seulement, appellée en terme sportif «côte d'azur», permettant aux coureurs de se reposer, en parcourant les virages aux vitesses les plus réduites. Dans le virage, la côte d'azur est reliée à la piste proprement dite par un arc de cercle destiné à éviter l'éclatement des pneus arrivant sur la côte d'azur.

Les tribunes sont constituées par une grande construction en bois, avec couverture en tôle ondulée. Le nombre de places assises dans les tribunes est de 1000; dans les virages, on peut admettre 2500 personnes, au pesage et aux places populaires face aux tribunes 4500. Ainsi au total, avec les places sur la pelouse, 10 000 personnes environ peuvent, sans gêne, suivre les courses.

Au mois d'Avril 1922, les travaux de la piste en béton armé étaient achevés, malgré une tempête, qui au mois de Janvier, recouvrit le chantier d'une épaisse couche de neige, transformant l'emplacement des travaux pendant plus de 15 jours en une véritable banquise, et arrêtant tout mouvement. Le 27 Avril 1922, les essais des gradins furent exécutés, donnant complète satisfaction. Différents



Zum Wettbewerb für den Neubau des Burgerspitals der Stadt Bern.

7. Rang, Entwurf Nr. 6. — Architekt W. v. Gunten, Bern.
Südwestfassade und Hauptgrundriss (Schattenseite Erdgeschoss, Sonnenseite Erster Stock) 1 : 900; unten Lageplan 1 : 5000 (Text Seite 128).