

Un compresseur de 120000 calories

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **37 (1911)**

Heft 17

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-28868>

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.

b) *Sous rail du tramway.* — (Entre arcs *B* et *C*). $\left\{ \begin{array}{l} \text{Portée théorique} \quad 4 \text{ m.} \\ \text{Ecartement} \quad 1 \text{ m.} \end{array} \right.$

Charge permanente par mètre courant $\left\{ \begin{array}{l} \text{Chaussée} \quad 0,20 \text{ m.} \times 2,4 \text{ t.} = 0,48 \text{ t.} \\ \text{Rail} \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad = 0,05 \text{ t.} \\ \text{Poids propre} \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad = 0,06 \text{ t.} \end{array} \right\} 0,59 \text{ t.}$

Mt. Flt. = $\left\{ \begin{array}{l} \text{Charge permanente} = \frac{0,59 \text{ t.} \times 4,00^2}{10} = 0,95 \text{ mt.} \\ \text{Chariot} = \frac{5 \text{ t.} \times 4}{5} = 4 \text{ »} \end{array} \right\} 4,95 \text{ mt.}$



B. 22
1 boulon 20 mm.

$W_{net} = 640 \text{ cm}^3$. $\sigma_e = \frac{4,95}{6,40} = 0,77 \text{ par cm}^2$; $\sigma_o = 0,80 \text{ t.} \pm 0,25 \text{ t.} \frac{0,95}{4,95} = 0,85 \text{ t.}$

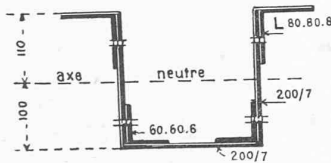
Joint dans le voisinage du point d'inflexion. Couvre-joint] [N° 18.

c) *Caniveau sur arc A.* $\left\{ \begin{array}{l} \text{Portée théorique} \quad 4 \text{ m.} \\ \text{Ecartement} \quad 1,50 \text{ m.} \end{array} \right.$

Charge permanente par mètre courant $\left\{ \begin{array}{l} \text{Chaussée} = 1,50 \times 0,10 \times 2,4 = 0,36 \text{ t.} \\ \text{Sable} = 0,20 \times 0,21 \times 1,6 = 0,07 \text{ t.} \\ \text{Poids propre} \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad = 0,06 \text{ t.} \end{array} \right\} 0,49 \text{ t.}$

Surcharge $0,45 \text{ t.} \times 1,50 = 0,675 \text{ t.}$ par mètre courant $\curvearrowright 0,68 \text{ t.}$

Mt. Flt. = $\left\{ \begin{array}{l} \text{Charge permanente} = \frac{0,49 \times 400^2}{8} = 0,98 \text{ mt.} \\ \text{Surcharge} = \frac{0,68 \times 400^2}{8} = 1,36 \text{ mt.} \end{array} \right\} 2,34 \text{ mt.}$



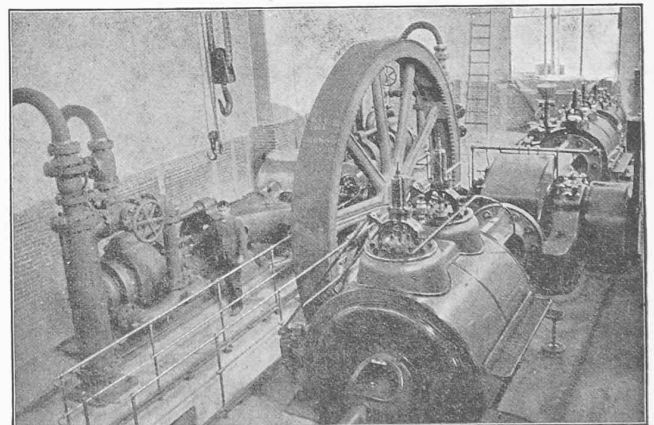
Déduit 4 rivets de 18 mm.

$I = 4900 \text{ cm}^4$; $W_n = 445 \text{ cm}^3$; $\sigma_e = \frac{234}{445} = 0,53 \text{ t.}$; $\sigma_a = 0,90 \text{ t.}$

(A suivre).

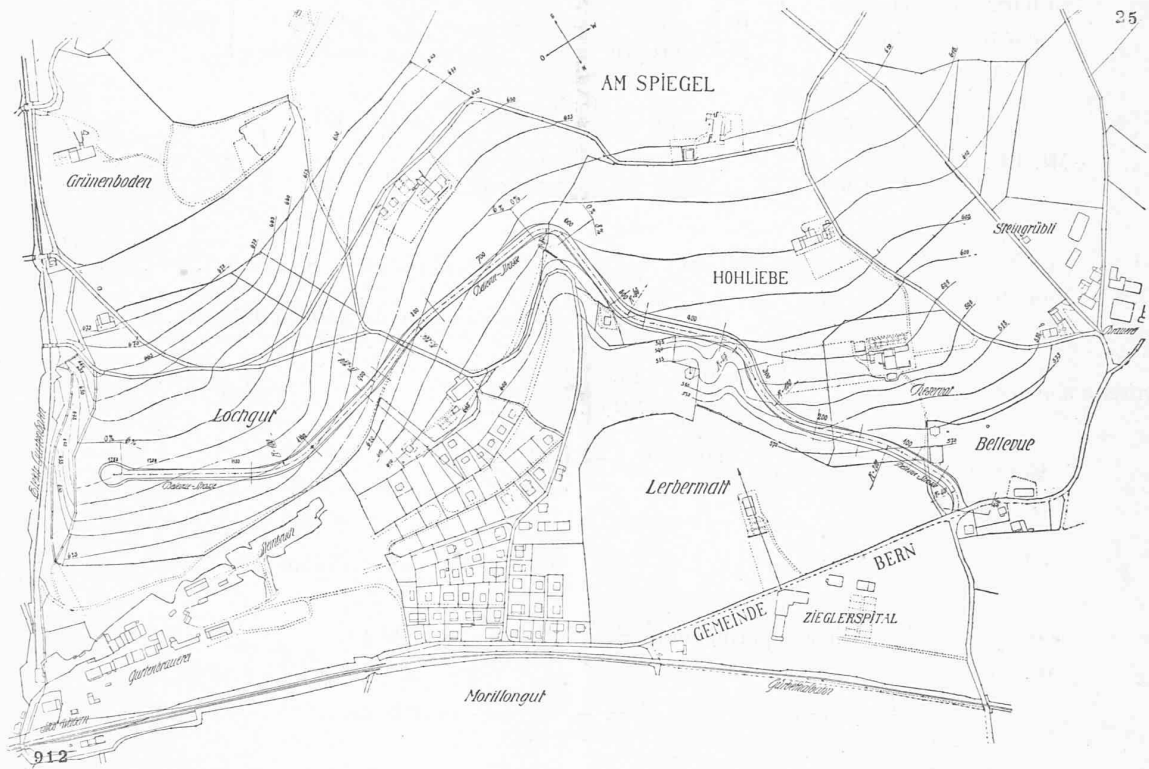
Un compresseur de 1200 000 calories.

La brasserie Quilmes, à Buenos-Ayres a mis récemment en service un compresseur double de 1 200 000 cal. dont la grandeur est remarquable. Cette brasserie, qui est installée pour une production annuelle de 800 000 hl., est de beaucoup la plus grande brasserie de la République Argentine, et elle produit près de la moitié de la bière consommée dans le pays. La nouvelle installation n'est en service qu'aux époques où la quantité de froid à produire est la plus forte, pendant lesquelles les anciennes installations frigorifiques encore existantes sont en partie mises hors de service. Un réfrigérant permet d'utiliser rationnellement l'eau de puits qui n'est disponible qu'en faible quantité. L'eau de puits dont on dispose est amenée dans un réservoir qui se trouve devant le bâtiment des machines, et qui reçoit en même temps l'eau du réfrigérant. L'eau qui reste dans les augets du condenseur à ruissellement traverse d'abord le condenseur à surface de la machine à vapeur, d'où elle coule dans un réservoir d'eau chaude. L'eau de ce réservoir peut être envoyée dans le

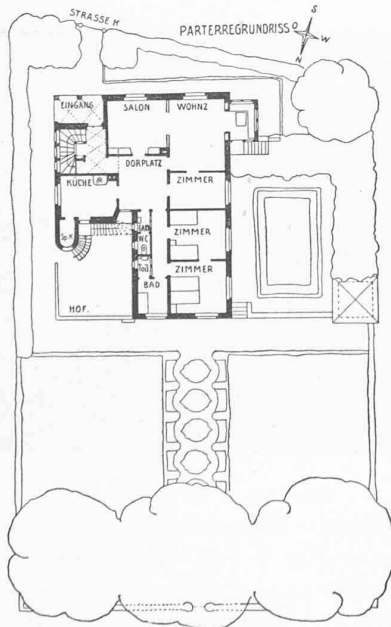


réfrigérant, en totalité ou en partie, suivant les besoins, ou dans la conduite de décharge. On peut aussi faire passer directement dans le condenseur de la machine à vapeur, en utilisant toute la chute de température, l'eau refroidie à 30 degrés centigrades environ. Dans ce cas, le condenseur à ruissellement de l'installation frigorifique marche avec de l'eau de puits à 20 degrés centigrades.

CONCOURS POUR LA CITÉ-JARDIN DU GURTEN, A BERNE



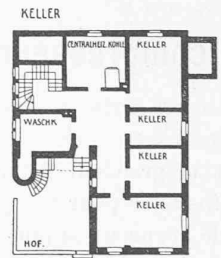
Plan du terrain à aménager. — 1 : 8000.



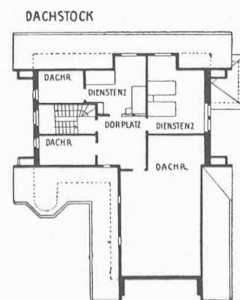
Plan du rez-de-chaussée. — 1 : 500.



Plan du 1^{er} étage. — 1 : 500.



Plan du sous-sol. — 1 : 500

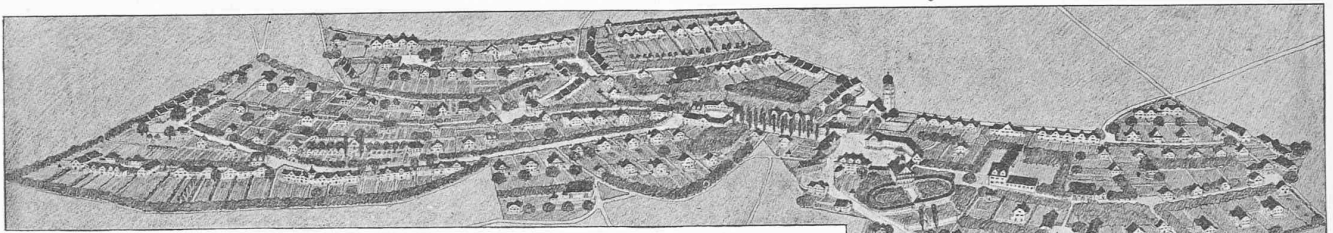


Plan des combles. — 1 : 500.

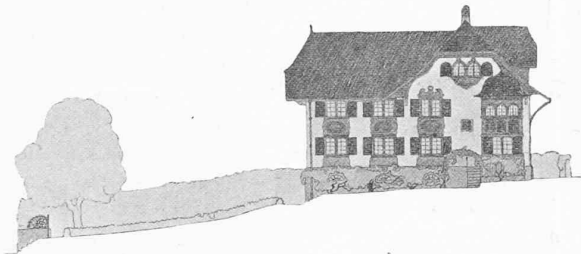
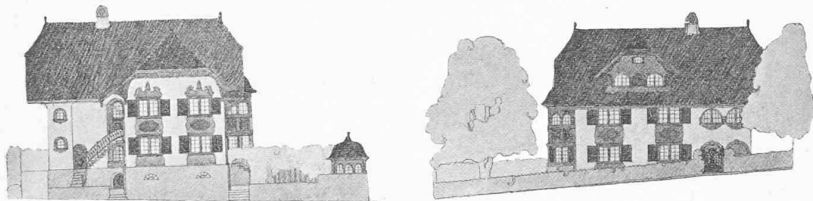
Maison pour 2 familles.

1^{er} prix : projet
 « Beatus ille qui procul negotiis »,
 de MM. Kündig et Ootiker,
 architectes, à Zurich.

CONCOURS POUR LA CITÉ-JARDIN DU GURTEN, A BERNE



Vue à vol d'oiseau.



Maisons pour 2 familles. — 1 : 500.



Rangées de maisons. — 1 : 500.

1^{er} prix : projet « *Beatus ille qui procul negotiis* », de MM. Kündig et Ootiker, architectes, à Zurich.

Le compresseur double a été livré par *Sulzer Frères*, à Winterthur ; il est accouplé directement avec une machine à vapeur horizontale à triple détente, à soupapes système Sulzer. Les cylindres ont un alésage de 510/825/1300 et une course de 900 mm. La machine marche avec de la vapeur surchauffée à 250 degrés, sous une pression initiale de 11,5 atm., et elle développe 540 ch. eff. avec une admission de 28 %. Le condenseur à surface a une surface

réfrigérante de 105 m². Le condenseur à ruissellement de la machine frigorifique a une surface réfrigérante de 1100 m² sur un longueur de serpentin de 9000 m.

Concours pour la Cité-jardin du Gurten, à Berne.

27 projets ont été présentés. Ci-dessous, nous reproduisons, traduit de l'allemand, ce qui a trait, dans le rapport du jury, aux projets primés.

1^{er} prix : *Beatus ille qui procul negotiis*. — Ce qui fait l'originalité de ce projet, c'est la disposition artistique de l'ensemble qui, à tous les points de vue, réalise les desiderata du programme. L'église, l'école et les magasins sont tous placés dans le centre de la cité, sans se nuire mutuellement. La Bellevuestrasse relie d'une façon très heureuse les différentes places en créant de charmants motifs architecturaux et se termine par une raquette très appropriée au service des tramways. Les carrefours sont très bien étudiés. De même pour la terrasse. La façon dont la place principale est reliée à la partie nord-ouest est très satisfaisante. On peut en dire autant des rangées de maisons et des maisons isolées avec leurs jardins. Toutefois, le terrain est morcelé en parcelles un peu trop étendues, ce qui entraîne une réduction dans le nombre des bâtiments prévus. Cet inconvénient

pourrait d'ailleurs être supprimé sans toucher à la disposition générale du projet. Les différents types de maisons sont bien étudiés tant en plans qu'en façades. La position de l'hôtel, par rapport à l'axe du jardin, n'est pas très heureuse.

2^e prix : *Dans les jardins*. — Très bon projet. Terrain très bien utilisé à grande surface bâtie. La place principale et les maisons sont bien étudiées et caractéristiques. La situation de l'hôtel n'est pas heureuse. Il est relégué à l'angle sud-est