Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 37 (1911)
Heft: 17

Artikel: Un compresseur de 1200000 calories
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-28868

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: 17.07.2025

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

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

$$\text{Charge permanente par mètre courant} \left\{ \begin{array}{lll} \text{Chaussée} & 0{,}20 \text{ m.} \times 2{,}4 \text{ t.} & = 0{,}48 \text{ t.} \\ \text{Rail} & & = 0{,}05 \text{ t.} \\ \text{Poids propre} & & = 0{,}06 \text{ t.} \end{array} \right\} 0.59 \text{ t.}$$

$$\text{Mt. Flt.} = \left\{ \begin{array}{ll} \text{Charge permanente} = \dfrac{0{,}59 \text{ t.} \times \overset{-2}{4{,}00}}{10} & = 0{,}95 \text{ mt.} \\ \text{Chariot} = \dfrac{5 \text{ t.} \times 4}{5} & = 4 \quad » \end{array} \right\} 4{,}95 \text{ mt.}$$

B. 22
1 boulon 20 mm.

W net $= 640$ cm³. $\sigma_e = \dfrac{4{,}95}{6{,}40} = 0\text{t.}77$ par cm²; $\sigma_o = 0{,}80 \text{ t.} + 0{,}25 \text{ t.} \dfrac{0{,}95}{4{,}95} = 0{,}85$ t.

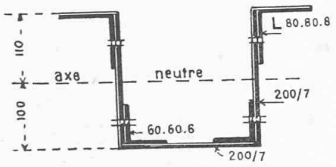
Joint dans le voisinage du point d'inflexion. Couvre-joint][N° 18.

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

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

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

$$\text{Mt. Flt.} = \left\{ \begin{array}{ll} \text{Charge permanente} = \dfrac{0{,}49 \times \overset{-2}{400}}{8} & = 0{,}98 \text{ mt.} \\ \text{Surcharge} = \dfrac{0{,}68 \times \overset{-2}{400}}{8} & = 1{,}36 \text{ mt.} \end{array} \right\} 2{,}34 \text{ mt.}$$



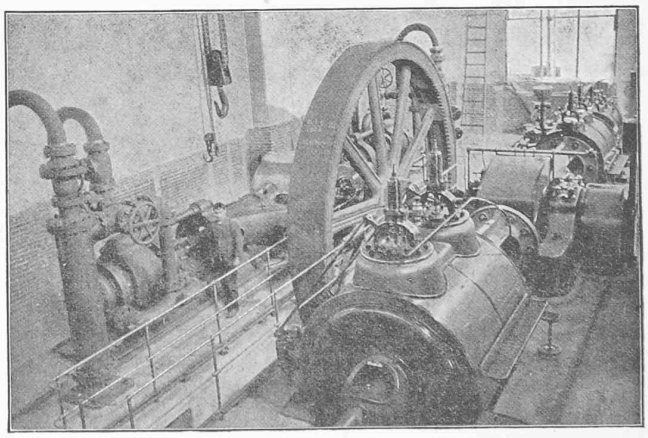
Déduit 4 rivets de 18 mm.

$I = 4900$ cm⁴; $W_n = 445$ cm³; $\sigma_e = \dfrac{234}{445} = 0{,}53$ t.; $\sigma_a = 0{,}90$ t.

(A suivre).

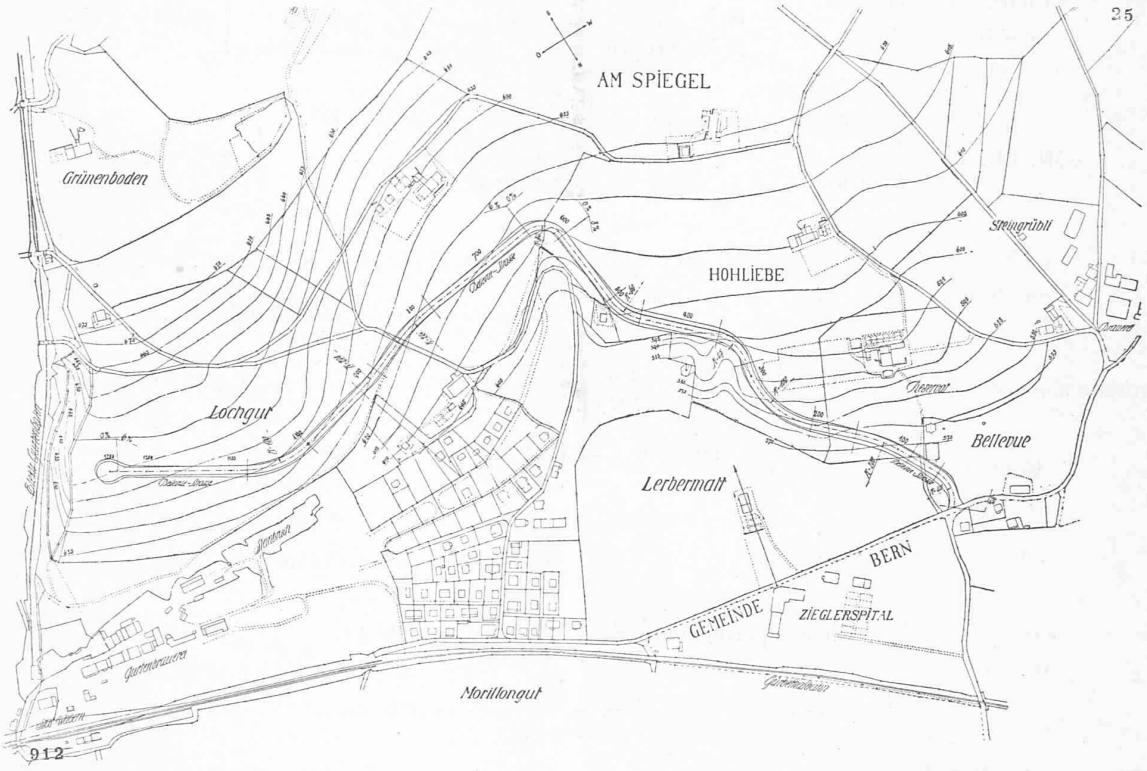
Un compresseur de 1200000 calories.

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

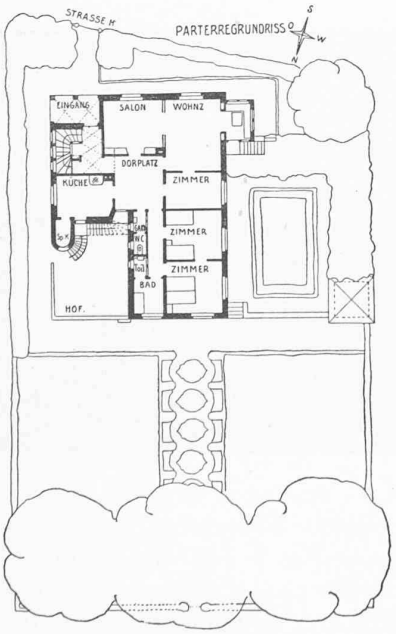


réfrigérant, en totalité ou en partie, suivant les besoins, ou dans la conduite de décharge. On peut aussi faire passer directement dans le condenseur de la machine à vapeur, en utilisant toute la chute de température, l'eau refroidie à 30 degrés centigrades environ. Dans ce cas, le condenseur à ruissellement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

CONCOURS POUR LA CITÉ-JARDIN DU GURTEN, A BERNE

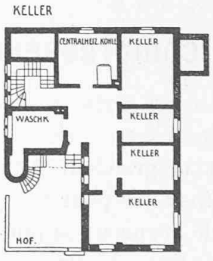


Plan du terrain à aménager. — 1 : 8000.

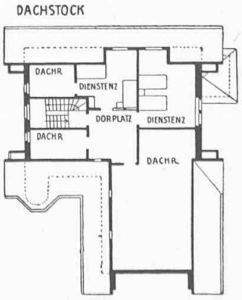


Plan du rez-de-chaussée. — 1 : 500.

Plan du 1er étage. — 1 : 500.



Plan du sous-sol. — 1 : 500



Plan des combles. — 1 : 500.

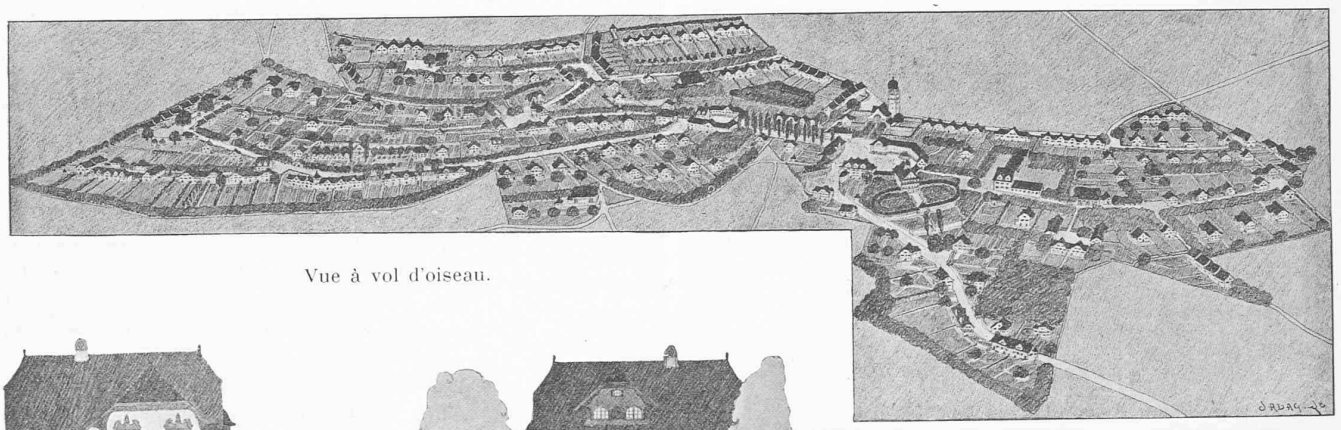
Maison pour 2 familles.

1er prix : projet

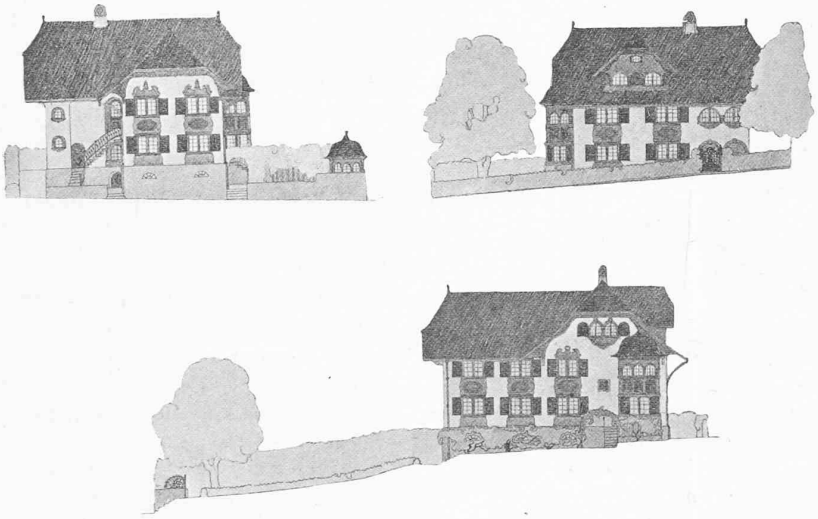
« Beatus ille qui procul negotiis »,

de MM. Kündig et Ootiker, architectes, à Zurich.

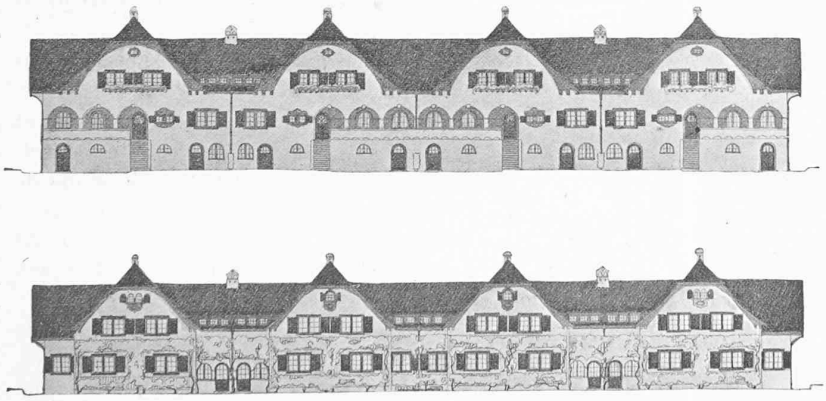
CONCOURS POUR LA CITÉ-JARDIN DU GURTEN, A BERNE



Vue à vol d'oiseau.



Maisons pour 2 familles. — 1 : 500.



Rangées de maisons. — 1 : 500.

1er 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.

1er 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 lenombre 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.

2e 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