

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 73/74 (1919)  
**Heft:** 4

**Artikel:** "Arbeiter-Wohnungen"  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-35568>

### **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:** 14.03.2025

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

richtig sein soll. Für die Abmessungen der Zylinder sind die spezifischen Volumen  $v$  in den Punkten  $C'$  und  $C_m$  massgebend. Man findet

N.-D.-Z.:  $v = 0,637 \text{ m}^3/\text{kg}$  Ans.-Vol.  $0,637 \cdot 696 = 444 \text{ m}^3/\text{h}$   
 H.-D.-Z.:  $v = 0,24 \text{ m}^3/\text{kg}$  „ „  $0,24 \cdot 1800 = 432 \text{ m}^3/\text{h}$   
 Beide Zylinder erhalten somit nahezu gleiche Abmessungen.

Die zweistufige Kompression kann bei grossen Anlagen dazu benützt werden, tiefe Temperaturen zu erzeugen, oder die Wirkung zu erhöhen, wenn warmes Kühlwasser zur Verfügung steht. Der Unterkühler  $U$  wird als Nebenverdampfer ausgebildet, in dem ein kleiner Teil der Kälteflüssigkeit durch das Drosselventil  $R_u$  (Abbildung 8) geht, während der Hauptteil den geschlossenen Kessel  $U$  unter Druck setzt. Die Unterkühlung erfolgt demnach mit der eigenen Kälteflüssigkeit. Ihre Wirkung ist unabhängig vom Kühlwasser und wird durch  $R_u$  so eingestellt, dass dem H.-D.-Zylinder nur Dampf zufliesst.

**Entwicklungsformen des Dampf-Kälteprozesses.**

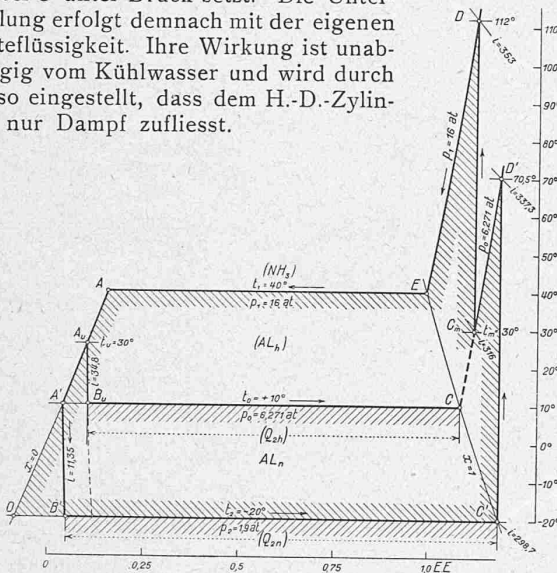


Abbildung 7.

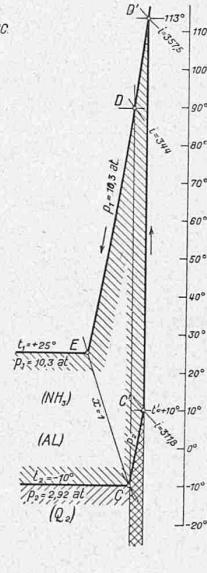


Abbildung 9.

Landesausstellung Bern 1914 im Betrieb (siehe Schweizer Bauzeitung, Band LXV, Nr. 26, vom 26. Juni 1915, S. 290).

In der heutigen Zeit der Brennstoffnot darf schliesslich an die schon von Lord Kelvin 1852 erwähnte Tatsache erinnert werden, dass die Kältemaschine als Heizmittel mit hoher Wirtschaftlichkeit verwendbar ist. Diese „Wärmepumpe“ verwandelt nicht nur die vom Motor eingeleitete Arbeit ( $L$ ) in Wärme ( $632 \text{ Cal}$  auf  $1 \text{ PSh}$ ), sondern gibt noch dazu die Kälteleistung ( $Q_2$ ) an das warme Kühlwasser. Eine solche Anlage könnte demnach im Sommer zur Kühlung und im Winter zur Erwärmung der Räume ausgenützt werden. Vom thermodynamischen Standpunkt aus ist überhaupt die direkte Heizung mit Wärme von hoher Temperatur (Kohlenfeuer) als eine Verschleuderung anzusehen, ganz abgesehen von den grossen Wärmemengen, die unbenützt durch das Kamin entweichen. Setzt man aber eine solche Wärme in einem Motor in

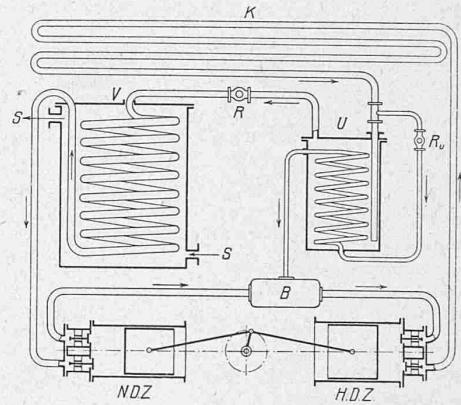


Abbildung 8.

In neuerer Zeit entsteht die Notwendigkeit, verschiedene von einander entfernte Keller von einer zentral gelegenen Maschinenanlage aus zu bedienen. Diese Aufgabe ist leichter zu lösen und ist mit kleineren Verlusten verbunden, als die Anlage von Fernheizwerken.

Das Fern-Kühlwerk verlangt keine Isolierung der Leitungen, die unmittelbar in den Erdboden verlegt werden dürfen. Der vom Kondensator kommende Kälteflüssigkeit fliesst zum entfernten Verdampfer an der Verbrauchsstelle und wird erst dort gedrosselt. Er kann sich dabei höchstens auf die Temperatur im Boden erwärmen. Im Sommer tritt leicht der Fall ein, dass die Bodentemperatur tiefer ist als das Kühlwasser, dann wirkt die Zuleitung sogar günstig, nämlich als Unterkühler. Am Eintritt in die Rückleitung ist der Flüssigkeitsabscheider anzubringen, damit nur kalter Dampf angesaugt wird, der sich nun auf die Bodentemperatur erwärmt. Der Dampf überhitzt sich in der Rückleitung auf diese Temperatur und behält sie bis zum Zylinder bei, wie lange auch die Leitung sei. Im Diagramm Abbildung 9 stellt  $CC'$  diese Ueberhitzung dar (einfallende Wärme-Flächenstreifen unter  $CC'$ ). Die Kälteleistung auf  $1 \text{ kg}$  wird nicht geändert, dagegen erhöht sich der Arbeitsbedarf um den Streifen  $CC'DD'$ . Ferner ist das spezifische Volumen in  $C'$  grösser als in  $C$ ; in dem gleichen Verhältnis muss das Hubvolumen des Kompressors vermehrt werden, um dieselbe Kälteleistung zu erzielen.

Mit den in Abbildung 9 eingeschriebenen Zahlen vermehrt sich der Arbeitsbedarf um  $7\%$ , abgesehen von Druckverlusten, und das Zylindervolumen um  $12\%$ . Hat einmal der Kälteflüssigkeit die Temperatur der Erde erreicht, so ist die Länge der nackten Leitung ohne Einfluss auf den Wärmeaustausch.

Ein derartiges Fernkühlwerk, gebaut von der Firma Gebrüder Sulzer, A.-G., Winterthur, war an der Schweiz.

mechanische Energie um und treibt damit eine Wärmepumpe (Kältemaschine), so ist diese imstande, eine weit grössere Wärmemenge von der Temperatur der Umgebung auf die mässig hohe Temperatur des zu heizenden Raumes zu heben. Noch wichtiger ist für unser Land natürlich der, unmittelbare oder mittelbare, Antrieb durch Wasserkraft.

**„Arbeiter-Wohnungen“.**

Unter diesem Titel macht Dr. H. Bloesch im Dezember-Bulletin des „Werk“ darauf aufmerksam, dass durch die Prägung des Begriffs Arbeiterwohnung, Arbeiterhäuser, Arbeitermöbel u. dgl. die lobenswerten Bestrebungen, die man mit diesen Dingen bezweckt, unbewusstermassen gefährdet würden. „Was der Heimatschutz auf dem Gewissen hat, nur dank seinem Namen, ohne jeden innern Zusammenhang mit der eigentlichen Bestrebung, ist noch Allen gegenwärtig; es scheint uns nicht zu früh, einen ersten Mahnruf ergehen zu lassen, dass nicht unter dem Begriff der Arbeiterfürsorge eine ähnliche Modeströmung einreisse.“ „Die Grenze zwischen dem bürgerlichen Mittelstand, dem Beamten, dem Angestellten, dem Handwerker einerseits und dem Arbeiter andererseits ist bei uns schwer zu ziehen. Sie besteht mehr in der Art der Tätigkeit, als in den ökonomischen Bedingungen und den wirtschaftlichen Bedürfnissen“ usw. Wir sind mit Dr. Bloesch ganz einverstanden und vermeiden deshalb auch den Ausdruck Arbeiterwohnung, wo es sich nicht um ausgesprochene Fabrik-Kolonien u. dgl. handelt. Insbesondere sind wir auch einverstanden mit der am Schluss der nachfolgenden Sätze gemachten Anregung betreffend die mehr dörflichen Siedlungs- und Wohnformen. In dieser Hinsicht verweisen wir auf das von uns zum Vorschlag M. Haefeli zu einem „Kleinhaus für naturgemässe Lebensweise“ auf Seite 68 letzten Bandes (am 24. August 1918) Gesagte. Auch dort dachten weder Haefeli noch wir lediglich an „Arbeiter“, sondern an Alle, die einfach leben müssen oder wollen. Dr. Bloesch schliesst wie folgt:

„Der Arbeiter fühlt sich durch eine „bürgerliche“ Wohnung gehoben, so schlecht berichtet er damit ist. Es ist eine nicht wegzuleugnende Tatsache: er wird einem künstlerisch hochstehenden, werkmässig geschaffenen „Arbeiter“-Möbel, den schauerhaftesten Warenhauskitsch vorziehen, wenn nur die Beine ebenso gedreht, die Aufsätze ebenso renaissance-mässig aufgeputzt sind, wie er es „für den Bürger“ ausgestellt sieht. Jeder hat eben das Bedürfnis, mehr zu scheinen als er ist, und eine Ueberwindung dieser allgemein verbreiteten Menschlichkeit setzt schon einen hohen Grad von Selbsterziehung und innerer Kultur voraus. Man wird daher auch finden, dass alles für eine besondere Klasse Geschaffene gerade von dieser Klasse mit dem grössten Misstrauen begutachtet wird, und diesem Misstrauen kommen wir nun mit unsern Arbeitermöbeln und Arbeiterhäusern in denkbar weitestem Masse entgegen.

Die ganze sozial so eminent wichtige und begrüßenswerte Bestrebung wird durch dieses leutselige sich Herunterbemühen zu einem Schlag ins Wasser. Sie kann aber die schönsten Früchte tragen, wenn man nur sich dazu entschliesst, das Klassenzeichen abzuschaffen, ohne jeden Hinweis auf den ins Auge gefassten Besitzer, billige und doch schöne Möbel und Wohnungen zu schaffen; wer sie dann kauft, und wer sich darin heimisch und wohnlich fühlt, das spielt bei der Herstellung keine Rolle. Nur so, wenn es auch dem sogenannten Bürger möglich ist, im Gedanken, dass all das für alle und jeden geschaffen ist, sich billigste Wohnungen und Möbel zu kaufen, wenn sie ihm gefallen, ohne das missliche Gefühl, dass das eigentlich für eine andere Kategorie Menschen gedacht ist — nur so wird man es auch mit der Zeit erreichen, dass der Arbeiter diese ihm gebotenen Möglichkeiten dankbar und freudig ergreift, ohne den ärgerlichen Hintergedanken: Das hat man für dich grad gut genug befunden.

Noch ein Nebengedanke: Wäre es nicht vielleicht ein den natürlichen Bedürfnissen mehr entsprechendes Vorgehen, wenn man zur Erstellung billiger Wohnungen zwei verschiedene Ausgangspunkte nehmen würde? Jetzt geht das Bestreben fast ausschliesslich darauf aus, bürgerliche Miniaturhäuser und Wohnungen mit allem vermeintlich dazu gehörenden Komfort zu erstellen; ein anderer, parallel zu beschreitender Weg nähme das *Bauernhaus* zum Ausgangspunkt und würde dieses in kleine Verhältnisse verbilligen, und zwar nicht nur für Arbeiter, sondern ebenso für andere Klassen. Wir zweifeln nicht, dass damit ebenso vielen gedient wäre wie mit einer Miniaturvilla in einem Miniaturgärtchen. Wir denken dabei an die früheren Zeiten, wo sogar in den Städten mit jedem Handwerk und Gewerbe eine kleine Landwirtschaft verbunden war, ohne dass sich die Leute dabei schlechter stellten. Mehr kleinbäuerliche *Dorfsiedelungen* um die Städte als „Gartenstädte“.

Also das denkbar Billigste im wirtschaftlich Möglichen für bescheidene Ansprüche, aber nur keine „Arbeiterhäuser“ und keine „Arbeiterwohnungen“ mehr. Es sei dies ein Begriff, der baldmöglich wieder aus dem Sprachschatz unserer Architekten und vor allem auch unserer Zeitungen verschwinde.“

## Le Domaine de Tournay.

Architectes M. Revilliod et G. Turrettini à Genève.  
(Avec planches hors texte 3-6.)

Le domaine de Tournay à Pregny près Genève a joué un rôle dans l'histoire de Genève. Il appartient à Voltaire qui eut au moment de son acquisition des démêlés célèbres avec le Président de Brosses. Voltaire fit jouer la comédie dans une des salles principales du château; il avait acquis cette propriété surtout dans un but agricole; cette destination est restée la même, jusqu'au jour où Mr. Baur acheta à son tour ce beau domaine. Le château, qui n'avait pas subi de réparations importantes depuis fort longtemps, s'était transformé petit à petit en une sorte de

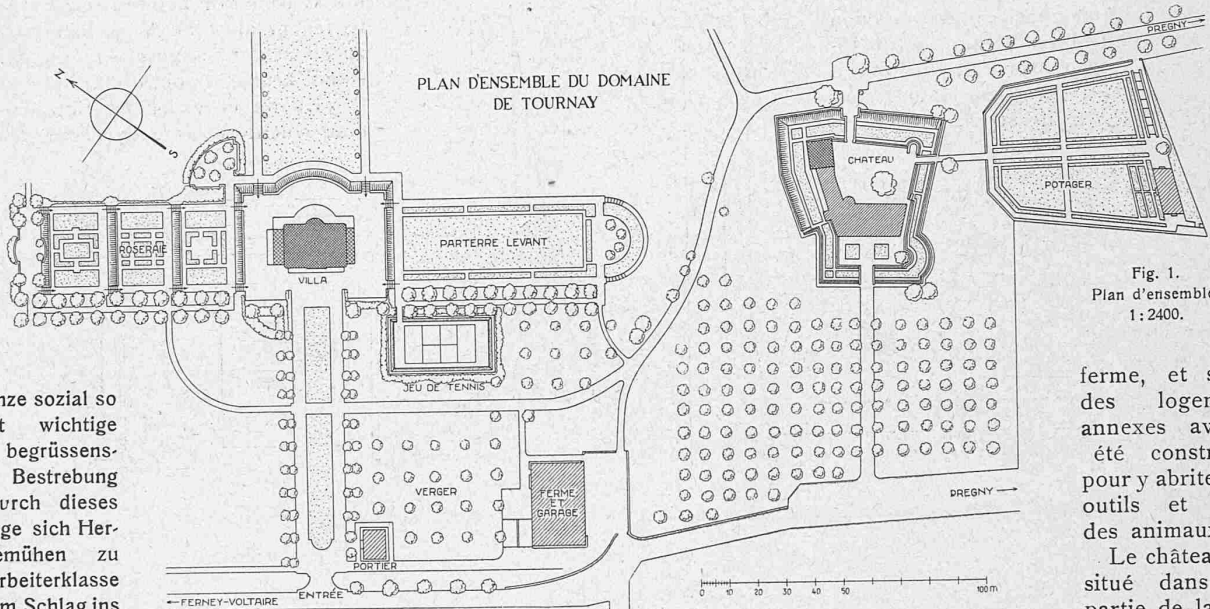


Fig. 1.  
Plan d'ensemble.  
1:2400.

ferme, et seuls, des logements annexes avaient été construits pour y abriter des outils et loger des animaux.

Le château est situé dans une partie de la pro-

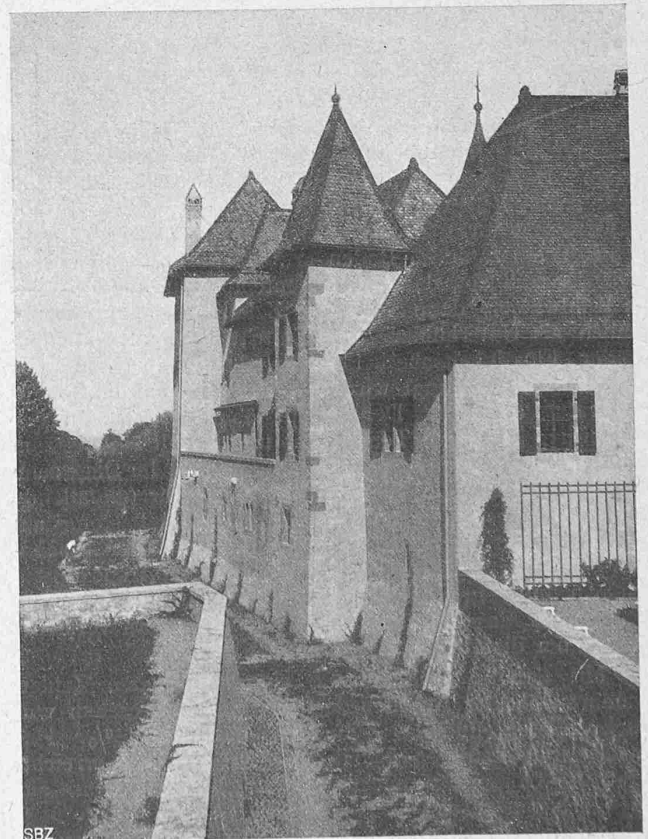


Fig. 8. La fossé, côté ouest, du Château reconstruit.