**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer

Herausgeber: A. Waldner Band: 8/9 (1878)

**Heft:** 17

Wettbewerbe

# 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: 27.11.2025** 

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

Anzahl der offenen Herdöfen ist 90, verbunden mit eirea 500 Schmelztiegeln.

Die Leistungsfähigkeit der offenen Herdöfen ist 250 000 T. per Jahr, diejenige der Schmelztiegel 20 000 T.

Das jährliche Erzeugniss beider Sorten Stahl, durch Siemens Process producirt, ist für England und die Vereinigten Staaten, in folgender Tabelle zusammengestellt:

|      | Grossbri      | tannien        | Verein. Staaten |  |
|------|---------------|----------------|-----------------|--|
| Jahr | Offener Herd- | Schmelztiegel- | Offener Herd-   |  |
|      | Stahl         | Stahl          | Stahl           |  |
|      | Tonnen        | Tonnen         | Tonnen          |  |
| 1873 | 77 500        | 5 900          | 3 500           |  |
| 1874 | 90 500        | 3 300          | 7 000           |  |
| 1875 | 88 000        | 4 000          | 9 050           |  |
| 1876 | $128\ 000$    | 4 150          | 21 490          |  |
| 1877 | 137 000       | 3 900          |                 |  |

Der weiche offene Herdstahl hat besonders beim Schiffbau und für Kesselblech Eingang und bei der Admiralität und dem Lloyd Anerkennung gefunden, und die erfolgreichen Anstrengungen von Dr. Siemens, die Fabrikation zu verbessern und billiger herzustellen, lassen in kurzer Zeit eine rasche Entwickelung hoffen.

#### Kohlen.

Die statistischen Zahlen über die Kohlenproduction in 1877 sind noch nicht erhältlich, doch lässt der allgemeine Zustand der commerciellen und metallurgischen Industrien ziemlich auf die Kohlenproduction und den Verbrauch schliessen.

Nehmen wir z. B. die verminderte Production von Eisen in 1877, verglichen mit der von 1876, so sehen wir den Kohlenverbrauch für die Roheisenindustrie um eine halbe Million Tonnen vermindert, während man für die Fabrication von fertigem Eisen auf eine Verminderung von wenigstens 350 000 T. schliessen kann, somit nur unter Titel Eisenfabrication eine Verminderung von 850 000 T. eintreten. In Ermanglung zuverlässiger Zahlen anderer Industrien, z. B. Schiffbau, Aleali-Manufactur etc., können wir nach den Berichten des Board of Trade auf einen kleinen Mehrverbrauch gegenüber dem vorhergegangenen Jahr schliessen, während der Minderverbrauch der Baumwollen- und Wollen-Spinnereien, Maschinenfabriken etc. sieh durch einen grössern Consum der Eisenbahnen wieder aufhebt.

Der Kohlenexport nach fremden Ländern betrug 1877 15 358 828 T. gegenüber 16 299 077 T. in 1876, u. 14 544 916 T. in 1875, die relativen Werthe per Tonne betrugen Fr. 16,55 in 1875, Fr. 12,60 in 1876 und Fr. 12,70 in 1877. Im Zusatz zu dem obengenannten Export kommt der Verbrauch der mercantilen Marine, der in 1877 3 661 552 T. betrug, verglichen mit 3 564 524 T. in 1876 und 3 278 249 T. in 1875.

Då diese Quantität ebenfalls als Export betrachtet werden kann, so verhalten sich die Totalquantitäten unter dem Titel Export bezeichnet wie 19 020 380 T. in 1877, gegen 19 863 601 T. in 1876 und 17 823 165 T. in 1875.

Engineer D. Z.

Projets de Concours pour l'Asile de la vieillesse à Anières près de Genéve.

Le 15 fèvrier 1878.

(Voir les clichés sur les pages 136 et 137.)

En automne 1877 l'Hospice général du Canton de Genève a ouvert un concours pour les plans d'un hospice de la vieillesse à construire à Anières près la ville de Genève et sur la rive gauche du lac. Voici quelles en étaient les conditions et le programme:

## Programme.

L'établissement, situé sur la partie la plus élevée du terrain disponible, se composera d'un seul bâtiment, ou de plusieurs bâtiments parfaitement reliés les uns aux autres. On devra avoir en vue de rendre faciles le service et la surveillance, tout en tenant compte de la nécessité d'une orientation convenable.

L'établissement devant recevoir les personnes indigentes que l'Administration place actuellement en pension dans les communes rurales devra présenter dans sa construction et ses aménagements une très-grande simplicité. Il conviendra d'imprimer le même caractère de simplicité aux façades, tout en leur donant par leur disposition générale, par le choix des matériaux, etc., un aspect riant. Le jury devra donc considérer le montant de la dépense à laquelle entraîneraient, suivant son appréciation, les divers projets, comme un des éléments principaux de leur classement.

L'établissement sera divisé en deux quartiers distincts, l'un pour 120 hommes, l'autre pour 80 femmes ; à ce dernier pourront être annexés quelques-uns des locaux indiqués ci-dessouscomme communs aux deux quartiers.

Chaque quartier comprendra:

 Des dortoirs de 10 à 12 lits placés de préférence au 1<sup>er</sup> étage et ayant chacun pour annexes une pièce pour lavabos et une pour le surveillant.

Ces dortoirs seront susceptibles d'être divisés en cellules avec couloirs par des séparations à mi-hauteur. Chaquecellule recevra une petite armoire.

- Un ou plusieurs réfectoires pour la totalité des pensionnaires; ces réfectoires serviront à d'autres heures pour lesemployés.
- Une salle de réunion pour 60 personnes ou deux salles de-30 personnes.

Le quartier des hommes comprendra en outre des atelierspour gros états qui pourront être placés au sous-sol et occuperont ensemble de 80 à 100 <sup>my</sup> .

Une partie des dégagements seront assez vastes pour servirde promenoirs.

Seront communs aux deux quartiers:

- a) L'Administration comprenant: parloir 30 m/ ; bureaux du directeur (2 pièces, ensemble 50 m/ ; appartement du directeur (4 pièces plus une cuisine et dépendances); dix chambres à plusieurs lits pour employés (dont une partie pourront être à un second étage et une partie au comble.
- b) La Cuisine et ses dépendances, office, laverie, paneterie, dépôt de viande, dépôt et épluchoir de légumes, magasin-La cuisine, l'office et la laverie seront de préférence au rez-de-chaussée, le surplus pourra être placé au sous-solavec une communication facile.
- c) L'infirmerie comprenant: Une salle pour 8 hommes; une salle pour 6 femmes; deux petites pièces pour pharmacie; un cabinet pour une baignoire; deux cabinets d'infirmiers; des latrines.

Une salle des morts sera prévue dans un endroit retiré de la construction.

- d) Les bains comprenant: Une pièce pour le générateur et pour la machine qui élèvera l'eau aux réservoirs supérieurs; six cabinets de bains.
- e) La buanderie avec séchoir pour l'hiver et salle de repassage.
- f) La lingerie comprenant: deux pièces pour dépôt et atelier, ayant ensemble 80 m/ =; une petite pièce pour distribution du linge; une dite pour dépôt de linge sale; une pièce pour dépôt de vêtements (40 m/ =).
- g) Locaux divers comme lampisterie, etc.; dépôt pour objets de literie et meubles, au comble; magasins bien aérés au sous-sol.
- h) Caves avec cabinet de distribution et local pour le tonnelier.

Aucun logement ne sera placé au-dessus de la cuisine, de la buanderie et des bains.

Outre les latrines nécessaires à l'intérieur il devra y en avoir qui soient facilement accessibles du dehors.

Il n'y aura pas de chauffage central, sauf pour l'administration, mais des appareils de chauffage seront placés là où ils seront nécessaires. Les dortoirs ne seront pas chauffés.

En dehors du bâtiment principal seront placés: Un logement de concierge (2 pièces) et un logement de jardinier (2 pièces). Un dépôt d'outils sera annexé à ce dernier logement ou placé dans le bâtiment principal.

Il sera ménagé dans le clos un emplacement pour jardin potager et un autre pour étendage de linge à découvert.

(A suivre.)

## Das Gotthard-Unternehmen.

Eine Zusammenstellung der wichtigsten Projecte in technischer und finanzieller Beziehung.

Von F. Rinecker, Ingenieur. München, bei Th. Ackermann.

Da die Gotthard-Literatur schon zahlreiche Actenstücke zählt, so ist damit wohl einem Bedürfnisse entsprochen, dass sich Ingenieur F. Rinecker eine Zusammenstellung der Hauptmomente aus den wichtigsten Projecten, Verschlägen, Verhandlungen und Berichten in möglichst gleichmässiger Grupnirung der Ziffenn zur Aufgehe setzte.

pirung der Ziffern zur Aufgabe setzte.

Die Einleitung gibt in wenigen Worten die Hauptmomente des Gotthard-Unternehmens und im Anschluss daran ein Rechnungsschema, das für den Verlauf der Schrift eingehalten werden solle. Die allgemeine Beschreibung des Objectes, um das es sich handelt, die Gotthardbahn und ihre Anschlüsse, bilden das zweite Capitel. Daranschliessend kommt: Verkehr und Einnahmen (drittes Capitel) — bei denen wir etwas verweilen wollen. —

Die erste eingehende Verkehrs-Berechnung wurde 1864 publicirt und es ist zu verwundern, dass den damaligen Experten die Verhältnisse des englischen Kohlenhandels in Italien unbekannt gewesen zu sein scheinen, während doch die auf die Unternehmung influirenden Verkehrsverhältnisse in allen Details studirt worden waren. Koller, Stoll und Schmidlin gelangten bei einer Länge der Gotthardbahn von 257 Kilometer zu folgenden Resultaten:

| Verkehr Taxen pro Kilom.   |                       |     | nahmen<br>Kilom.         |
|--|-----------------------|-----|--------------------------|
| 180 000 Personen zu 7,5 Cts.<br>270 000 Tonnen zu 12,0 "<br>Vieh und Verschiedenes   |                       | Fr. | $13500 \\ 32400 \\ 2100$ |
| Gesammt-Bruttoertrag pro Kilometer<br>Betriebsausgaben pro Kilom.<br>Erneuerungsfond | Fr. 21 000<br>, 1 200 | Fr. | 48 000                   |
| Betriebsausgaben pro Kilometer   | -                     | 77  | 22 200                   |
| Bleibt Nettoertrag pro Kilometer   | 5000                  | Fr. | 25 800                   |

Die internationale Conferenz von 1869 stellte nun für ein Netz von 363 Kilometer, ohne weitere Studien zu machen, folgende Ansätze auf:

| Verkehr  |  | Taxen<br>Kilom. |  |     | nahmen<br>Kilom.          |
|--|--|-----------------|--|-----|---------------------------|
| 200 000 Personen<br>400 000 Tonnen Güter   |  | Cts.            |  | Fr. | $\frac{16\ 000}{32\ 000}$ |
| $\begin{array}{c} \textbf{Total Bruttoertrag} \\ \textbf{Betriebsausgaben 50} \ ^{0}/_{0} \end{array}$ |  |                 |  | Fr. | 48 000<br>24 000          |
| Nettoertrag  |  |                 |  | Fr. | 24 000                    |

Mit dem Bedürfnisse der Erhöhung des Anlagecapitals stiegen auch die Ansätze der Experten. So berechneten 1876 Dr. Eug. Escher und Stoll die Einnahmen für 265,2 Kilometer folgendermassen:

Für die Hauptlinie Immensee-Pino von 174,2 Kilometern:

| Ver        | rkehr    |                |     |       | p:  | Taxe<br>ro Kilo |      |     | nahmen<br>Kilom.    |
|------------|----------|----------------|-----|-------|-----|-----------------|------|-----|---------------------|
| 260 000    | Persone  | n              |     |       | à   | 7,0             | Cts. | Fr. | 18 200              |
| $25\ 000$  | Tonnen   | Eilgut         |     |       | à   | 32,0            | 77   | "   | 8 000               |
| $45\ 000$  | 27       | Localgüter     |     |       | à   | 11,0            | "    | "   | 4 950               |
| 180 000    | 77       | Transitgüter   | der |       |     |                 |      | ,,  |                     |
|            | × .      | Schweiz        |     | - 1   | à   | 8,5             | 27   | 22  | 15 300              |
| $250\ 000$ | 77       | Transitgüter   | des |       |     |                 |      |     |                     |
|            |          | Auslandes      |     | - 1   | à   | 6,7             | 77   | 37  | 16 750 <sup>4</sup> |
| Zusamm     | en für d | die Hauptlinie | von | 174.2 | 2 ] | Kilon           | 1.   | Fr. | 63 200              |

| Hiezu für die Zweiglinien:  | Uebertrag                            | Fr.    | 63 200                               |
|---|--------------------------------------|--------|--------------------------------------|
| Luzern-Immensee<br>Zug-Arth<br>Giubiasco-Chiasso<br>Cadenazzo-Locarno | 14,1 "<br>12,4 "<br>51,9 "<br>12,6 " | "<br>" | 30 000<br>30 000<br>30 000<br>15 000 |
| Total   | 91,0 Kilom.                          | Fr.    | 27 923                               |
| Durchschnittlicher Bruttoertrag d                                     | les Netzes von<br>265,2 Kilom.       | Fr.    | 51 095                               |

Diese Ziffern haben nach der Aeusserung des Verfassers ein etwas sanguinisches Aussehen, besonders wenn man sie mit den kilometrischen Einnahmen am Mont Cenis von Fr. 42 000 (1873) auf der französischen und Fr. 36 000 auf der italienischen Strecke, sowie mit denen der Brennerbahn von Fr. 33 000 (1874) vergleicht und es scheine daher nicht rathsam, die Höhe der aufzuwendenden Bausumme hienach zu bemessen. Die Luzerner Conferenz (1877) adoptirte auf Antrag der deutschen Delegation diese Zahlen und rechnete, mit 50 % Betriebsausgaben für 212,8 Kilometer, summarisch einen Nettoertrag pro Kilometer von Fr. 28 366, welchen zwar die schweizerische Delegation als zu hoch bezeichnete. Rinecker rechnet mit engerem Anschluss an Stoll und Eug. Escher's Rechnung für das von der Luzerner Conferenz modificirte Netz, folgende kilometrische Einnahmen:

| Kilomet.   |  | per Kilometer<br>Fr.       | Total<br>Fr.                     |
|--|--|----------------------------|----------------------------------|
| $ \begin{array}{c} 174,2 \\ 26,0 \\ 12,6 \end{array} $ | Immensee-Pino<br>Lugano-Chiasso<br>Cadenazzo-Locarno | 63 200<br>20 000<br>15 000 | 11 009 440<br>520 000<br>189 000 |
| 212,8  | Gesammt-Bruttoertrag<br>Betriebsausgabe 50 º/o       |                            | 그 기구를 뛰다리하게 되었다.                 |
|  | Nettoertrag  |                            | 5 859 220                        |
|  | oder pro Kilometer                                   |                            | 27 534                           |

Bezüglich der Betriebskosten frägt sich der Verfasser, woher wohl das mystische Verhältniss von 50 % zwischen den Betriebs-Ausgaben und Brutto-Erträgnisse stammen möchte, während doch die Güte der Organisation und Verwaltung, Zahl der concessionsmässigen Züge, Höhe des Verkehrs, Krümmung und Steigungsverhältnisse in jedem Falle wieder anders auf die Betriebskosten einwirken, und schliesst, dass so lange nicht die virtuellen Längen der Bahnen als wesentlichste Factoren in der Betriebstatistik berücksichtigt werden, eben so lang derartige Verhältniss-Speculationen nichts als Spielereien bleiben, die gefährlich werden können, wenn man sie als Grundlagen von Rentabilitäts-Rechnungen für projectirte Bahnen wählt.

Im IV. Capitel werden die Vorschläge über die Anzahl der Geleise erörtert und dann der Beschluss der Luzerner Conferenz (1877) aufgeführt, dass die Gebirgsstrecke eingeleisig zu bauen sei, ausgenommen da, wo in spätern Zeiten eine Erweiterung nicht mehr gut möglich, insbesondere in Tunnels; dass die Thalbahnen durchaus einspurig angelegt und die Geleisezahl für den Goldauer Tunnel seiner Zeit vom Bundesrath bestimmt werden solle.

Den Steigungsverhältnissen und Specialsystemen (Cap. V) werden als einem der wichtigsten Capitel 25 Seiten gewidmet und Eingangs erwähnt, dass das durch Ingenieur Koller seiner Zeit mit 50 % oud Specialsystem ausgearbeitete Project vom Gotthardcomité angenommen und der Berner Conferenz (1869) vorgeschlagen worden war, welche aber wieder auf dasjenige von Beckh und Gerwig mit 25 % zurückgriff.

Mit Berücksichtigung der klimatischen Verhältnisse stellte Oberingenieur Hellwag in seinem Berichte vom 9. April 1876 die zulässigen Steigungen für die angenommenen Locomotiven mit 175 Tonnen Zugsbelastung auf den einzelnen Strecken wie folgt fest, welche dann auch von der Luzerner Conferenz angenommen wurde.

| Nordscite  | Steigung             |
|--|----------------------|
| Silenen-Pfaffensprung<br>Pfaffensprung-Göschenen             | $26^{0/00}$ $25^{0}$ |
| Südseite   |                      |
| Airolo-Dazio grande<br>Dazio grande-Lavorgo<br>Lavorgo-Bodio | 25 "<br>26 "<br>27 " |

| Jahr | Tonnen        | Werth in Fr.    |  |
|------|---------------|-----------------|--|
| 1870 | 2825575       | $600\ 952\ 250$ |  |
| 1871 | 3 171 581     | 653 103 350     |  |
| 1872 | 3 382 762     | 899 904 175     |  |
| 1873 | 2957813       | $943\ 280\ 975$ |  |
| 1874 | $2\ 487\ 162$ | 779 756 400     |  |
| 1875 | 2 458 306     | 643 681 775     |  |
| 1876 | $2\ 224\ 470$ | 518 435 250     |  |
| 1877 | 2 344 651     | 502 364 050     |  |
|      |               |                 |  |

Die grösste Abnahme in Exportation war in eisernen Eisenbahnschienen. In 1870 betrug dieselbe 1 059352 T., 1873 785 014 T. und in 1877 nur 497 924 T.

### Die Bessemer Stahlindustrie in 1877.

In einer Periode von zehn Jahren haben sich die Leistungen der Bessemer Stahlwerke verdoppelt. In 1868 existirten 18 Werke mit 57 Converters verschiedener Grösse. In 1877 war die Anzahl der Bessemer-Stahlwerke 25 mit 114 Converters, die von 3-10 T. Inhalt betrugen; von letzterer Capacität besitzen Brown & Co. in Sheffield deren dreie. Die Pro- Production 40 000 T., stieg

duction von Bessemer Stahllingots (Zerine) in 1877 betrug 750 000 T., in 1876 700 000 T., während sie sich in 1870 auf nur 215 000 T. belief.

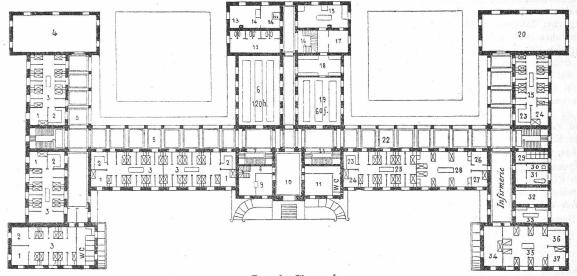
Officielle Quellen geben die Production des Bessemerprocesses während 1876 wie folgt:

|                    | Ве   | ssemer-Stah             | llingots              | Anderer  |
|--------------------|--|-------------------------|-----------------------|--|
| Länder             | Anzal  | ıl der                  | FYT REID              | Stahl  |
|                    | Fabrikanten  | Converter               | Tonner                | Tonnen   |
| Grossbritannien '  | 24   | 110                     | 700 00                | 0 140 900  |
| Vereinigte Staaten | 11   | 27                      | 525 99                | 6 71 178   |
| Belgien            | 2  | 12                      | 71 75                 | 8  |
| Frankreich         | 8  | 28                      | 261 87                | 4 29 876   |
| Schweden           | 12   | 38                      | 21 78                 | 9 —  |
| Deutschland        | 19   | 78                      | 242 26                | 1 128 449  |
| Russland           | 2  | 4                       | 8 50                  | 0 — —  |
| Total              | 78   | 297                     | 1 832 17              | 8 1444 15 14   |
|                    | The same of the sa | Section 19 (40) and the | and the second second | WHITE SHEET STREET, ST |

In den Vereinigten Staaten war die Entwickelung der Bessemer-Stahlindustrie bemerkenswerth rasch. In 1870 war die

# Projet de Concours pour l'Asile de la Vieillesse à Anières, le 15 Février 1878.

Un des deux seconds prix. — Devise: "Un I dans un écusson rouge" Messieurs Kern & Van Muyden, Architectes à Genève.



Côté des hommes.

- Surveillant Lavabos 10.
- Cinq dortoirs à 12 lits
- chaque Salle de réunion pour 60 personnes
- Grand promenoir Réfectoire Escalier
- Escalier de service
- 9. Bureau du Directeur
- Vestibule
- Parloir
- Bains
- 13. Buanderie
- Montoir
- 15. Cuisine Escalier de service Laverie
- 18. Office
- Rez-de-Chaussée.

  - 20. Salle de réunion 21. Escalier
  - 22. Promenoir
  - 23. Lavabos
  - 24. Surveillante 25. Deux dortoirs à 12 lits
  - 26. Réduit
  - 27. Infirmier
- Côté des femmes.
  - 28. Infirmerie pour hommes
  - Latrines pour femmes
  - Water-Closet
  - Bains u. 33. Pharmacie
    - Chambre disponible pour malades
  - 35. Infirmerie pour femmes

  - 37. Infirmière

in 1872 auf 110 500 Tonnen

- " 1874 " 191 933
- " 1876 " 525 996

während die Production in 1877 wahrscheinlich noch viel grösser Der Mittelpreis von Bessemer-Stahlschienen zeigt beträchtliche Schwankungen. In den sechs Monaten Juli bis December 1870 war der Mittelpreis Fr. 271,85 pro Tonne in den Werken angenommen. In der correspondirenden Periode der folgenden Jahre waren die Preise wie folgt:

In 1873 Fr. 387,50 pro Tonne

- , 221,85 , 1875
- 1876 178,10
- 1877 159,35

und

somit seit 1873 eine Abnahne von Fr. 228 pro Tonne und Fr. 100 unter dem Preis von 1870, welches ungefähr als der Mittelpreis gilt. Es liegt somit klar auf der Hand, dass in kurzer Zeit Stahlschienen vollkommen den Platz von Eisenschienen einnehmen werden. Der Export von Stahlschienen in 1877 betrug 60 727 T. mehr als 1876 mit den respectiven Werthen von Fr. 40 921 300 in 1876 und Fr. 48 167 850 in 1877. Es ist bemerkenswerth, dass in diesen beiden Jahren Russland der beste Abnehmer war, mit 66 029 T. in 1876 und 75 090 T. in 1877, demnach fand trotz des unsichern Zustandes der Industrie der gegenwärtigen Zeit eine Zunahme von 9000 T. statt.

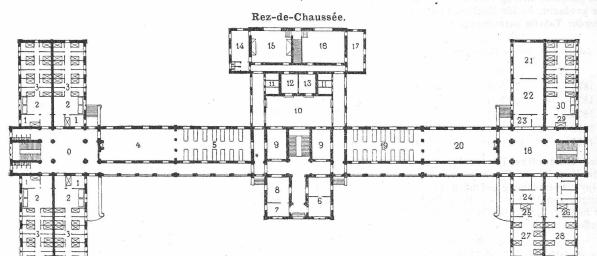
# Die Siemens Stahlindustrie 1877.

Der Siemens Stahlprocess ist neu und von grosser Wichtigkeit und besteht in der Hauptsache darin, das Roheisen und

# Projet de Concours pour l'Asile de la Vieillesse à Anières le 15 Février 1878.

L'un des quatrièmes prix. - Devise: "Economie".

Mr. Emil Reverdin, Archit. à Genève.



#### Quartier des hommes.

- 0. Vestibule
- Surveillant Lavabos
- Quatre dortoirs à 12 lits
- chaque Salle de réunion
- Réfectoire Bureau du directeur

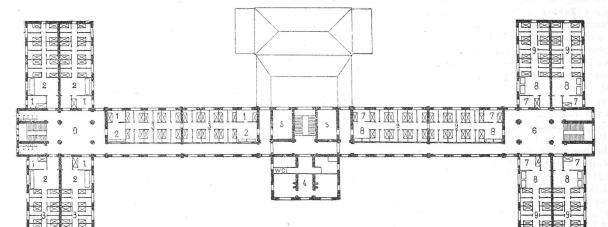
- 10. 11.
- Générateur 12.

Portier

- Laverie
- Portier Parloir Office Cour Bain 16. 17.
  - Réfectoire
- Machine

#### Quartier des femmes.

- 23. Distribution du linge 15. Cuisine
  - Séchoir Chambre de repassage Pharmacie Infirmier 25.
  - Vestibule 26.
- Infirmière Infirmerie des hommes 20. Salle de réunion 21. Atelier de lingerie 22. Dépôt du linge femmes 29. Surveillante
  - 30, Un dortoir à 12 lits
- Premier Etage.



## Quartier des hommes.

- 0. Vestibule
- Surveillant
- Lavabos Six dortoirs à 12 lits
- chaque Appartement du directeur Employés

### Quartier des femmes.

- 6. Vestibule
- 7. Surveillante
- 8. Lavabos
- 9. Dortoirs

Echelle: 1:750.

andere Materialien unter colossaler Hitze in einem Gasofen zu | das flüssige Metall getrieben wird, um die Kohle daraus zu entschmelzen (welch' letzterer unter dem Namen Siemens Regenerativ-Ofen bekannt ist) und zu gleicher Zeit das Roheisen, Erz und andere Materialien gehörig zu mischen, den Procentsatz von Kohlen zu reguliren, und die unreinen Substanzen zu entfernen.

Dieser Process unterscheidet sich von dem Bessemer Process hauptsächlich darin, dass Kohlengase und Luft in regulirten Proportionen unter einer enorm hohen Temperatur miteinander über die Oberfläche des geschmolzenen Metalles streichen, während bei dem Bessemerprocess atmosphärische Luft durch

fernen. Weicher Stahl, bei Siemens sogenanntem offenen Herdprocess producirt, wird hauptsächlich angewandt für die Anfertigung von Blechen, Axen, Bandagen, geformte Gusstücke, Federn etc., Artikel wo weicher Stahl vortheilhafte Verwendung findet. Die Kosten der Production beider Systeme sind wenig verschieden, indem sich diejenigen des Siemens-Stahles in letzter Zeit auf Fr. 167 pro Tonne beliefen; hiebei ist die Royalty nicht inbegriffen.

Zur gegenwärtigen Zeit sind in England 15 Werke, die Stahl mit Siemens- und Siemens-Martinprocess produciren. Die