

# Elektrotechnische Rundschau

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe**

Band (Jahr): **11 (1895)**

Heft 11

PDF erstellt am: **11.07.2024**

## **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.

## Arbeiterwohnungen.

Eine der Spezialfragen, in welche die große sociale Frage zerfällt, ist die Arbeiterwohnungsfrage. Wohnungsnot ist auf dem Lande ebenso gut möglich wie in der Stadt. Sie setzt in kleineren Ortschaften den zugezogenen Arbeiter noch weit mehr in Verlegenheit, als in den Städten, und wenn sein Erwerb über Gebühr durch eine hohe Miete reduziert wird, kann er sich nicht einmal mit den Genüssen trösten, die das Stadtleben doch auch den Armen bietet. Glücklicherweise erheischt es das Interesse der Arbeitgeber auf dem Lande, daß sie möglichst für Abhilfe sorgen. Sie bauen Arbeiterwohnungen, um genügende Arbeitskräfte herbeizuziehen zu können. Nur in seltenen Fällen werden solche Bauten in den Städten erstellt: auf dem Lande finden sie sich in reicher Zahl. Der erste Fabrikinspektionskreis mit seinen 78,000 Arbeitern wies schon 1891 3302 Fabrikwohnungen auf, welche zusammen 16,092 Personen beherbergen. Ihre Beschaffenheit ist im ganzen eine gute, und sie sind weit weniger überbevölkert als eine ungeheure Zahl der andern Wohnungen. Trotzdem sind auch die Mietzinse relativ viel niedriger als in den von Privaten vermieteten Häusern. So ist denn eine dauernde, die wirtschaftliche Lage der Arbeiter gefährdende Wohnungsnot auf dem Lande kaum zu befürchten. Um so schlimmer ist es fast durchweg in den Städten bestellt. Versuche, der Not hier abzuhelfen, beanspruchen bedeutende pekuniäre Opfer, da der Bauplatz zu teuer ist, oder sie führen dazu, Arbeiterkasernen zu errichten, die aus den verschiedensten Gründen zum Teil nichts weniger als empfehlenswert sind. Man ist daher genötigt, außerhalb der Stadt und häufig auch fern vom Etablissement zu wohnen. Dann aber bedarf der Arbeiter, wenn er nicht übermüdet oder den ganzen Tag von seiner Familie ferngehalten werden soll, eines Transportmittels; Arbeiterzüge werden notwendig. Immerhin ist auch auf diesem Wege die Wohnungsfrage nicht überall lösbar. Damit eine Lösung möglich sei, ist zunächst Kenntnis der bestehenden Verhältnisse im einzelnen geboten. Wir bringen über dieselben im folgenden einzelne Daten. Zu verbanken sind sie einem Bericht des Inspektors des ersten eidgenössischen Fabrikinspektionskreises.

Die höchsten Mietzinse werden in Zürich bezahlt. Einzelzimmer, annehmbar möbliert, werden nach den erhaltenen Mitteilungen zu 145 bis 180 Fr. im Jahre vermietet, eine ordentliche Wohnung mit einer Stube, 2—3 Schlafzimmern und Zubehörden kostet auch in geringern Quartieren 350 bis 500 Fr. An der Peripherie der Stadt, in Niesbach, wird für eine Stube, 2 Schlafzimmer, Küche und Keller in ganz einfachen Häusern noch bis 400 Fr. bezahlt, und wenn die Baugesellschaft Eigenheim 4 Wohnräume mit Zubehörde und einem Gärtchen, alles gut ausgestattet und mit allen Bequemlichkeiten versehen, zu 500 Fr. abgibt, so ist (nach Herrn Schuler) jeder erfreut, eine solche Wohnung zu diesem Preise zu erhalten. In Auzerfehl vermietet eine Aktiengesellschaft für Erstellung von Arbeiterwohnungen 26 Wohnungen mit 1 Wohn- und 2 Schlafzimmern zu 240—290 Fr. jährlich und 74 mit 1 Wohn- und 3 Schlafzimmern zu 300—340 Franken. Sechs der erstern und 34 der letztern Wohnungen haben Gärtchen; alle besitzen eigene Küche, Keller Holzbehälter und Abtritt.

In Wiedikon wird der Preis einer Arbeiterwohnung — zu der stets Stube, Küche, Keller und 2—3 Schlafzimmer gerechnet werden — auf 250—360 Fr. angegeben und selbst in dem entferntern, freilich hochindustriellen Derlikon ermittelte Schuler von 17 Privatmietwohnungen mit durchschnittlich 5 Injassen folgende Mietzinse: 1 Wohnung mit 2 Wohnräumen, Stube und Schlafzimmer, kostet 180 Fr., 6 à 4 Wohnräume 246—360 Fr., im Durchschnitt 300 Fr., 10 à 3 Wohnräume von 190—380 Fr., im Mittel 273 Fr. Von allen 17 Wohnungen hatten 14 Gärten.

Auch Winterthur, dieses Industriezentrum, hat trotz den

zahlreichen Bauten von Arbeiterwohnungen, welche gemeinnützige Gesellschaften ausführten, hohe Wohnungspreise. In diesen spezifischen Arbeiterwohnungen betragen sie für Wohnungen zu 1 Wohn-, 2 Schlafzimmern und 1 Dachkammer 280—350 Fr., mit 3 Schlafzimmern 350—400 Fr. und endlich mit 2 Stuben und 2 Kammern 370 Fr., wobei Reparaturen, Brandsteuer und Wasserzins der Gesellschaft zur Last fallen. Für Privatwohnungen notierte Schuler in der Stadt wie in den zunächst angrenzenden Ortschaften für Wohnungen von 3 Wohnräumen 230—280 Fr., mit 4 Räumen 300—380, während allerdings eine halbe Stunde weiter weg 3-zimmrige Wohnungen à 180—220 Fr. angeboten werden. Noch niedriger stellen sich die Preise, wenn man das Töbthal hinauf seine Schritte lenkt. In Fischenthal kostet eine gewöhnliche Arbeiterwohnung 120—160, im benachbarten kleinen Gibswil nur 80—90 Fr.

Im ganzen werden die Mietpreise da niedrig gehalten, wo die Baumwollindustrie vorherrscht. So berechnet man in Bärenzweil für 2 Wohnräume 110, für 4 190 Fr., Aster und Weßikon bieten Arbeiterwohnungen bis auf 180 Fr., Dittinau zu 60—90 und in Natthal sind Wohnungen von 40—100 Fr. zu haben. Eine Firma berechnet für 4 Wohnräume, ganz abgeschlossen, mit Garten nur 65, freilich mit der sehr glaubwürdigen Angabe, daß sie nur 1 Prozent Zins aus ihren Wohnungen zieht. Auch in den wohlhabenden Dörfern am See sind die Mietzinse mäßig; sie betragen z. B. in Wädensweil für Wohnungen mit Garten und 2 bis 4 Wohnräumen 120 Fr., resp. 200.

In St. Gallen ist ebenfalls die Stadt durch ihre teuern Hausmieten bekannt. Für Einzelzimmer wird in den Vorstädten 96—120 Fr., in der innern Stadt 180 Franken gefordert.

Sonderbarerweise hat auch das kleine Chur recht bedeutende Mietpreise, für 3 Wohnräume 160, 220, 250 Franken und für eine weit von der Stadt entfernte zweiräumige Wohnung noch 100 Fr.

Sehr niedrig kommen die Wohnungen der Baumwollspinn- und Webereien im Kanton Glarus zu stehen. Schuler hat in Linthal Mietzinse für 5 Wohnräume und Garten à 120, in Haslen gute Wohnungen à 91—130, in Schwanden solche von 52 Fr. an notiert, während im sogenannten Mittelland für ordentliche Wohnungen mit mehreren Schlafzimmern 185—260 Fr. bezahlt werden. Dasselbe wiederholt sich in Zug, wo z. B. in Baar und Aegeri die Fabriken Wohnungen zu 104—156 Fr. vermieten, während der entsprechende Preis in Privathäusern sich um 50—60 Prozent höher stellt.

Es bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung, daß bei Beurteilung der Löhne die Wohnungsmieten sehr ins Gewicht fallen. Wie oft stellt sich der Fabrikarbeiter auf dem Lande mit seinen 3 Fr. Lohn und einer Wohnungsmiete von 60—80 Fr. besser, als der Berufsgenosse in der Stadt mit 4 Fr., aber einer Mietrechnung von 400 Fr. Hierin liegt die Bedeutung der Wohnungsfrage. („N. Z. 3.“)

## Elektrotechnische Rundschau.

**Elektrizitätswerk Davos.** Das Wasser wird den Turbinen in einer Rohrleitung von ca. 2000 m Länge zugeführt. Die Turbinen, welche direkt mit den Dynamos gekuppelt sind, arbeiten mit einer Druckhöhe von 100 m und sind mit automat. Regulator versehen, der auf einen hydraulischen Regulierapparat und durch diesen auf den Leitapparat wirkt.

Auf der Turbinenwelle sitzt ein Schwungrad, das kleinere Schwankungen der Tourenzahl ausgleicht. Um Druckschwankungen zu vermeiden, die bei der langen Leitung unfehlbar eintreten würden, ist ferner ein Windkessel mit der Rohrleitung verbunden.

Jede Turbine ist mit einer Leerlaufvorrichtung versehen,

die selbstthätig in Funktion tritt, sobald die Leitöffnung der Turbine geschlossen wird.

Die Dynamo, deren 3 sind, werden direkt von ihren zugehörigen Turbinen angetrieben und arbeiten mit einer normalen Tourenzahl von 400; wobei sie bei einer Normalspannung von 3360 Volts 40 Ampères abgeben, was einer Leistung von 200 PS. gleichkommt; die Umdrehungszahl beträgt 53.

Die einzelnen Maschinen können sehr leicht parallel geschaltet werden und arbeiten dann auf die gemeinsame Fernleitung, deren Länge ca. 3 km beträgt. Gebildet wird die Fernleitung aus 2 Leitungsdrähten von je 7 mm Dm. und 2 Drähten von 2 $\frac{1}{2}$  mm Dm. Die letzteren dienen zur Spannungskontrolle an den Verteilungspunkten, indem sie dem Maschinenisten gestatten, genaue Spannung einzuhalten, bei allen vorkommenden Belastungen. Bei Vollbelastung mit 6000 gleichzeitig brennenden 16-kerzigen Glühlampen weist die Fernleitung einen Verlust von 12% auf.

An Transformatoren sind 18 Stück im Betriebe, nämlich 7 Stück à 20 Kilowatt; 4 Stück à 15 Kw.; 2 Stück à 10 Kw.; 3 Stück à 8 Kw. und 2 Stück à 6 Kw. Diese Transformatoren arbeiten mit 110 Volts Normalspannung mit Ausnahme der 3 à 8 Kw., die zur Bogenlichtbeleuchtung dienen. Die Transformatoren sind alle in extra konstruierten Kästen untergebracht und befinden sich alle im Freien. Jeder Kasten enthält neben Transformator noch die Tafel mit den Verteilungsleitungen und deren Sicherungen, so daß jeder Kasten alle Apparate enthält, um den Transformator sowohl primär als auch sekundär ausschalten zu können.

Die öffentliche Beleuchtung erfolgt mittels 30 Bogenlampen à 15 Amp. Die Lampen sind in 3 Serien angeordnet, je zu 10 und werden von je einem extra Transformator per Serie von 8 Kw. gespeist. Da die Lampen mit ca. 35 Volts Spannung arbeiten, mußten die Transformatoren für eine Spannung von 400 Volts gewickelt werden.

Die Zahl der Glühlampen, die sich von Tag zu Tag vergrößert, beträgt ca. 4800 Lampen à 16 Normalkerzen.

Die Bauzeit der ganzen Anlage betrug ca. 6 Monate von Anfangs Mai bis Mitte Oktober 1894; doch konnte schon im Monat September beleuchtet werden; nur mußte am Tage der Betrieb unterbrochen werden. Der regelmäßige, ununterbrochene Betrieb erfolgte in der Mitte des Monats Oktober und funktionierte die Anlage sofort ausdauernd.

Bei der Uebergabe an das Elektrizitätswerk Davos verliefen die vorgeschriebenen Dauer- und Belastungsproben sehr gut. — Es wurden die Maschinen mit erhöhter Tourenzahl 10% laufen gelassen. Dann erfolgte eine mehrtägige Ueberlastung bis 15%. Auch wurden die Spannungsschwankungen bei momentanem Wechsel der Belastung bis 10% beobachtet und dann noch jede Maschine einem Normalbetrieb von 24 Stunden unterworfen. (Offiz. Mittel).

**Das neue Elektrizitätswerk in Davos** erfreut sich der Gunst des Publikums in hohem Maße. Statt der bei der Gründung, vorgesehenen 3500 Normallampen von 16 Kerzen sind 5630 abonniert. Infolge der günstigen finanziellen Lage der Elektrizitätsgesellschaft hat diese beschlossen, die bis jetzt erstellten Hausanschlüsse, für welche laut Regulativ jeder einzelne Hausbesitzer hätte zahlen müssen, nun auf Kosten der Gesellschaft zu übernehmen.

**Elektrische Hochbahn zwischen New-York und Chicago.** Während bei uns in Europa die elektrischen Eisenbahnen nur als Straßenbahnen oder höchstens als Lokalbahnen Anwendung gefunden haben, denken die Amerikaner schon daran, sie für größere Strecken einzuführen. In den Vereinigten Staaten ist eine Gesellschaft, an deren Spitze der frühere Staatssekretär Foster steht, in der Bildung begriffen, welche beabsichtigt, New-York mit Chicago durch eine elektrische Hochbahn zu verbinden. Obwohl die Kosten auf 500 Mill. Franken veranschlagt sind, sollen sich bereits Kapitalisten

genug gefunden haben, welche sich für das Projekt der Bahn interessieren. Die Route der Bahn soll von New-York über Philadelphia, Pittsburg, Cleveland, Sandusky, Toledo nach Chicago führen. Bei einer Geschwindigkeit von 160 Kilometer pro Stunde — unsere Eisenbahnen erreichen nur etwa den vierten Teil dieser Geschwindigkeit — hofft man die ganze Strecke in nur 10 Stunden zurücklegen zu können. Freilich sind bis zur Vollendung noch mancherlei Schwierigkeiten zu überwinden, aber frisch gewagt ist halb gewonnen.

### Bericht über neue Patente.

Mitgeteilt durch das Intern. Patentbureau von Heimann u. Co. in Dppeln. (Auskünfte und Rat in Patentfachen erhalten die Abonnenten dieses Blattes gratis.)

**Ein Bretchenfußboden ohne Nagelung** ist Herrn A. Ginzburger in Firma N. Ginzburger u. Sohn in Mülhausen, Elsaß unter Nr. 77741 patentiert worden. Das Herausnehmen von Bretchen wird ohne Beschädigung dadurch ermöglicht, daß der Boden durch nach oben herausnehmbare Querleisten (Frieße) in Fächer geteilt und in diesen die einzelnen Bretchen ohne Nagelung und ohne Wiegung festgehalten werden, indem sie mit ihren unterschrittenen Kopfenden unter auf dem Blindboden oder den Balken befestigte, schwalbenschwanzförmige oder ähnlich profilerte Leisten greifen.

### Berschiedenes.

**Das Lehrlingspatronat Zürich**, das seit April 1894 schon 48 Lehrlinge und Lehrlöcher bei tüchtigen Meistern untergebracht und jedem derselben einen Patron beigegeben hat, der dessen Betragen und Fortschritte überwacht, wendet sich neuerdings an das wohlthätige Publikum mit der Bitte um Hülfsgeber, damit es bedürftige Lehrlinge mit Beiträgen a.) das Lehrgeld, das Kostgeld und die Kleidung unterstützen kann.

**Die Flottille des Vierwaldstättersees.** Am Donnerstag hat das neue Dampfboot „Pilatus“, reich besaggt, von Luzern aus die erste Probefahrt angetreten. Es ist ein hübscher Salondampfer, wie die „Stadt Luzern“, nur etwas weniger groß, und wird eine Zierde des Vierwaldstättersees sein.

**Säntisbahnprojekt.** Am Auffahrtstag hat in einer Versammlung von Interessenten in Appenzell die letzte Schlußnahme für die Vorbereitung eines auf Finanzierung durch Anlehenslose beruhenden Säntisbahnprojektes stattgefunden. Das Einverständnis der Appenzeller Regierung hierfür ist bereits gestimmt. Die geforderte Garantie für die erwähnte Form der Finanzierung des Unternehmens begegnet keinen Schwierigkeiten mehr.

**Deutsche Gasglühlicht-Gesellschaft (Patent Auer), Berlin.** Wir haben wiederholt auf die enormen Kurssteigerungen hingewiesen, welche die Aktien dieser Gesellschaft, die sich allerdings auch einer enormen Rentabilität erfreut, trotz aller Konkurrenz erfuhren. Vor noch nicht langer Zeit wurden neue Aktien zum Kurse von 400 Proz. ausgegeben. Nachdem jüngst abermals ein riesiger Kursprung um 100 Proz. erfolgt ist, haben nunmehr die Aktien an der Berliner Börse den Kurs von 1000 Proz. fast erreicht. Selbstverständlich sind solche Bewegungen der ja dermalen auf das Ueppigste in das Kraut schießenden Spekulation entsprungen und sind entsprechende Rückschläge ebenso gut möglich. An der Berliner Börse zirkulierten Gerüchte, daß die Dividende 150—200 Proz. betragen würde, während laut „B. Z.“ die der Verwaltung nahestehenden Kreise eher eine Dividende unter 150 Proz. in Aussicht nehmen. Die Aktien der österreichischen Gasglühlicht-Gesellschaft, die am vorigen Samstag zu 880 Proz. in Berlin umgingen, wurden am Montag mit 920 Proz. bezahlt.