

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 7/8 (1886)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Freistehende Arbeiterwohnungen auf dem Lande  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-13584>

### **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:** 13.03.2025

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

chen fein bearbeitet und mit neusilbernem Limbus versehen.

Die freihändige Bewegung des Fernrohres in allen Lagen erfordert dank den Entlastungsvorrichtungen und der Ausbalancirung aller beweglichen Theile — in welche Lage immer sie kommen mögen — sozusagen gar keinen Kraftaufwand. Die *feine* (micrometrische) Bewegung des Fernrohres kann während der Beobachtung vom Ocular aus vermittelt werden. Zu diesem Zwecke befindet sich für die Feinbewegung in Declination an dem, dem Fernrohr benachbarten Lagerkörper der Declinationsaxe ein Kreissegment, concentrisch drehbar mit letzterer, welches mit Hülfe einer Bremsschraube auf dem Lagerkörper festklemmbar ist; letztere wird mittels Huyghens'scher Gelenke (deren Gestänge in am Rohre befindlichen Stützen gelagert) bis an's Ocularende verlängert, woselbst sie in einen achteckigen Handgriff endigt. In das Peripheriegewinde jenes Kreissegmentes greift eine endlose Schraube, die in der Brücke des Fernrohrträgers gelagert ist. Die Drehung dieser Schraube, die bei festgeklemmtem Segment eine minimale Bewegung der Declinationsaxe bewirkt, wird durch kleine Winkelzahnräder vermittelt, deren eine Axe ebenfalls durch Gelenke mit einem, am Ocular befindlichen (scheibenförmigen) Griff verbunden ist.

Ganz ähnlich ist die Vorrichtung zur micrometrischen Bewegung der Stundenaxe, welche zufolge der parallaxischen Aufstellung des Telescop im Sinne der täglichen Bewegung geschieht; um auch hier die Drehung der Brems-, sowol als die der endlosen Schraube, welche die eigentliche Feinbewegung in dieser Coordinate bewirkt, in *allen* Lagen des Fernrohres bequem ausführen zu können, ist für erstern Zweck das Merz'sche Universal-Gelenk — eine sehr geschickte Verbindung zweier Huyghens'scher Doppelgelenke — angewendet; für letztern Zweck dagegen eine aus mehreren Gliedern bestehende bewegliche Welle, wie eine solche unseres Wissens zuerst von den Constructeuren, der Sociéte Genevoise an dem von Plantamour der Genfer Sternwarte geschenkten grossen Refractor angebracht worden ist. Beide Vorrichtungen lassen sich je nach der Lage des Oculares sowol an's östliche, wie an das westliche Ende der betreffenden Schraubenspindeln aufstecken; sie sind ferner mit langen Holzgriffen versehen, deren Enden dann, an kurzen Schnüren in drehbaren Ringen hängend, für gewöhnlich am Oculare befestigt werden, um sie von hier aus dirigiren zu können.

Vier kräftige Handgriffe, am Gegengewicht angebracht, dienen endlich dazu, um das Fernrohr leicht und bequem auf vorher bestimmte Declinationswinkel angenähert einzustellen.

Dass man das Instrument mit den nöthigen Correctionsvorrichtungen ausgestattet hat, bedarf wol keiner besondern Erwähnung. Sie sind auch hier, wie schon beim Theodolithen in einer Manigfaltigkeit vorhanden, die vollständig genügt, den weniger geübten, manipulirenden Beobachter in gelinde Verzweiflung zu bringen.

Das Stativ bis zum Kopf besteht aus vier mit einander verschraubten Theilen, mit einem Gewicht von nahezu 1000 kg. Der Stativkopf ist oben mit einer „Capelle“ versehen, deren Innenraum für die Aufnahme eines Uhrwerkes reservirt worden, um das Fernrohr mit Hülfe geeigneter Uebersetzungen mechanisch dem Laufe der Gestirne nachführen zu können. Die zum Betriebe des Uhrwerks nöthigen Gewichte werden alsdann in der hohlen Säule des Stativs Platz finden.

Der Aufbau des Instrumentes im Allgemeinen macht gerade so wie die Villa, in der es steht, einen ebenso eleganten, als soliden und harmonischen Eindruck und fand auch bereits bei einem der competentesten und schärfsten Kritiker die lebhafteste Anerkennung.

Zürich, im December 1885.

Dr. Maurer.

### Freistehende Arbeiterwohnungen auf dem Lande.

Den Lesern dieser Zeitschrift ist bekannt, dass im Februar letzten Jahres Herr C. Schindler-Escher in Zürich eine Preisbewerbung zur Erlangung von Plänen für kleine freistehende Arbeiterwohnungen auf dem Lande ausschrieb, an welcher sich zahlreiche inländische und auswärtige Bautechniker beteiligten. Im Ganzen wurden 85 Arbeiten eingeliefert, die im Linth-Escher-Schulhaus zu Zürich ausgestellt waren. Von denselben wurden 16 Projecte mit Preisen ausgezeichnet und zwar 6 mit einem ersten Preis von je 300 Fr., 4 mit einem zweiten von je 250 Fr. und 6 mit einem dritten Preis von je 200 Fr.

Der Zweck dieser Preisbewerbung war ein rein philanthropischer. Veranlasst wurde dieselbe durch eine Gabe von Herrn Samuel Schindler in

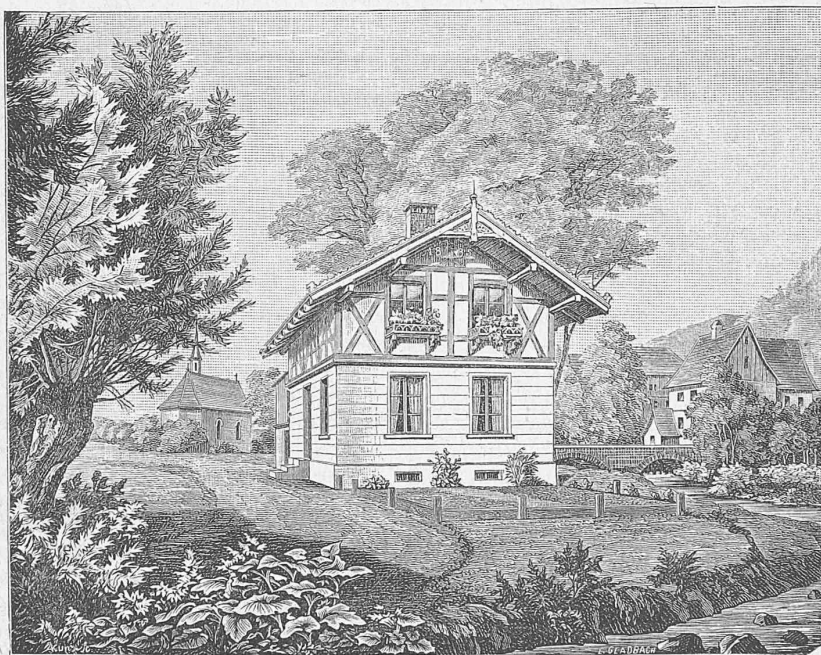
Lindau, Bruder des Herrn C. Schindler-Escher, im Betrage von 4000 Fr. Durch die Ausschreibung sollte die Frage, auf welche Weise einfache und billige Arbeiterwohnungen hergestellt werden können, einem gründlichen, fachmännischen Studium entgegengeführt werden. Die grosse Betheiligung an der Concurrenz und die dabei gewonnenen Resultate haben gezeigt, dass dieselbe nicht ganz zwecklos gewesen ist.

Aus den im Juni vorigen Jahres prämiirten Arbeiten hat nun Herr C. Schindler-Escher die Grundgedanken zu einem Werk\*) entnommen, dessen Studium wir Allen, die sich sowol für die Arbeiterfrage im Allgemeinen interessieren, als auch mit dem Bau kleiner, billiger Wohnhäuser sich zu befassen haben, empfehlen möchten. Der Verfasser hat vorläufig aus dem vorhandenen Material sechs vollständige Projecte ausarbeiten lassen, welche, was die Grösse der Räume, die Art des Einganges und der Treppenanlage, die Disposition des Stalles anbetrifft, alle mehr oder weniger

\*) „Klein aber mein“. Sieben Projecte für einzeln stehende Häuschen mit Stall im Werthe von vier bis fünftausend Franken. Herausgegeben von C. Schindler-Escher. Erstes Heft. Zürich, Commissionsverlag von Meyer & Zeller, 1886. Preis 2 Fr. für die vier Bogen starke Broschüre mit sechs Lichtdrucktafeln und je 2 Fr. für die Detailpläne im 1:50 nebst je drei Grundrissen.

### Freistehende Arbeiterwohnung auf dem Lande.

Perspective zu Project IV und VI.



Holzschnitt von A. Kunz in Zürich.

Nach einer Zeichnung von Prof. Gladbach.



von einander abweichen, während der siebente Entwurf, ausserhalb des Programmes stehend, ein Häuschen im Schweizer Holzstil darstellt, das etwas höher gehenden Anforderungen entsprechen soll. Die drei Hauptgrundrisse von jedem einzelnen Projecte sind im Masstab von 1:100 der Broschüre beigegeben. Was jedoch am meisten erfreut, ist der Umstand, dass, trotz der grossen Einfachheit, die bei der niedrigen Bau Summe unausweichbar war, die äussere Erscheinung dieser kleinen Wohnhäuser eine überaus gefällige ist. Hier ist die Meisterhand Gladbach's, die dem dürrtigen Stoffe eine schöne Form zu geben wusste, unverkennbar. Und in der That, die schönen Perspectiven mit malerischem Hintergrund, wie sie nach Originalzeichnungen von Professor Gladbach ausgeführt und in Lichtdruck von Hofer & Burger reproducirt worden sind, fordern förmlich zur Ausführung und Besitzergreifung dieser kleinen Heimstätten heraus.

Um einen Begriff der Darstellungsweise zu geben, haben wir von der Perspective, welche sowol für das vierte als das sechste Project gilt, liessen wir eine Reproduction in Holzschnitt in halber Grösse des Lichtdruckes herstellen, uns vorbehaltend in nächster Nummer eine schematische Zusammenstellung der Hauptgrundrisse sämtlicher Projecte folgen zu lassen.

Neben diesen Beilagen zu der Schindler'schen Broschüre wurden für solche, die sich mit dem Bau dieser Wohnhäuser befassen, oder sich hierüber nähere Auskunft verschaffen wollen, von jedem Projecte noch bis in alle Einzelheiten ausgeführte Werkpläne im Masstab von 1:50 nebst genauer Kostenberechnung, einem Bedingnisheft und dem Entwurf eines Bauvertrages ausgearbeitet. Die bezüglichen Pläne sind so vollständig durchgeführt, dass der Bau auf Grundlage derselben ohne Weiteres begonnen werden kann. Sie enthalten die Grundrisse, Quer- und Längsschnitte, Ansichten, Balken- und Sparrenlage und es sind in den bezüglichen Plänen alle Dimensionen eingeschrieben.

Was die Disposition der einzelnen Wohnräume, beziehungsweise die Festsetzung der Grundrisse anbetrifft, so hat der Verfasser beim Entwerfen der sieben Projecte, d. h. beim Abändern der ursprünglichen Concurrenzpläne sich an folgende Regeln gehalten: Die Fenster der Wohn- und Schlafräume sollen so viel als möglich nach Ost, Süd- und West frei und so disponirt sein, dass die Sonne um Mittag im hohen Sommer auf das Hausdach, im Winter jedoch in die Räume hinein scheint. Die Fenster sollen starke Lüftung erleichtern, indem die nördlich gelegenen im Sommer die kühle, die südlichen Fenster dagegen im Winter die warme Luft ins Haus hinein strömen lassen. Damit die Wohnräume von möglichst vielen Seiten von Luft umgeben seien, ist auf die Unterkellerung der Erdgeschosszimmer Bedacht zu nehmen. Die Küche wird grundsätzlich nicht unterkellert, weil in Folge der dort unvermeidlichen Nässe die Balken leicht faulen und weil die Betonirung am besten auf den Boden selbst gelegt wird. Der Baugrund sollte bis auf eine Tiefe von 1,4 m trocken gelegt werden. Für vollständige Lüftung des Kellers durch Anbringung von Fenstern auf zwei entgegengesetzten Seiten ist zu sorgen. Herd, Ofen, Kamin und Ventilationsrohr dürfen nicht seitlich, sondern müssen möglichst in der Mitte des Häuschens liegen. Stube und Nebenstube bekommen eine Kunstwand, wodurch das Heizen im Frühling und Herbst für mehrere Wochen erspart werden kann. Rohrleitungen von Oefen sind zu vermeiden, ebenso, aus Sparsamkeitsrücksichten, die Anlage zweier Kamine. Die Stube und jede Schlafkammer erhalten eigenen Eingang; der Flächenraum ersterer darf nicht unter 15 m<sup>2</sup> und derjenige der Nebenstube nicht unter 10 m<sup>2</sup> betragen. Die Etagenhöhe darf nicht geringer als 2,4 m sein. Wo drei Kammern vorkommen, müssen wenigstens zwei davon je 9—10 m<sup>2</sup> Fläche haben. Die Gänge dürfen nicht zu winkelig und enge sein, ebenso sind zu steile oder gewundene Treppen zu vermeiden. Abtritt und Küche sind so zu legen, dass man für dieselben ohne lange Leitung nur einer Grube bedarf. In derselben trennt eine

Scheidewand die Abtrittjauche vom Schüttsteinwasser. Dadurch wird erreicht, dass man die Unannehmlichkeit solcher Gruben nicht auf zwei Hausseiten hat, und dass die immer kostspielige Construction solcher Gruben auf *eine* reducirt wird, so dass diese um so solider und dichter gemacht werden kann. Die Grube und Hausmauer müssen entweder durch eine doppelte Mauer oder durch einen hohlen Raum von einander getrennt sein. Im Abtritt sollte ein Dunstrohr 10 cm weit, von Zink, nicht fehlen. Während das Abtrittrohr selbst *unter* die Oberfläche der Jauche reicht, soll das Dunstrohr über dem höchsten Stand derselben ausmünden und mindestens 1 m über das Dach hinausragen. Da, wo ein Sodbrunnen in der Nähe des Hauses gegraben werden muss, empfiehlt es sich statt einer Abtrittgrube eine billige Erdcloseteinrichtung zu wählen. Zu diesem Zwecke genügt es neben Sitz und Geschirr eine Kiste mit trockener Erde stehen zu haben, aus welcher man mit einer Schaufel das nöthige Quantum Erde einwirft. Diese Einrichtung ist auch für die Bereitung des Düngers von grossem Werth. (Schluss folgt.)

### Miscellanea.

#### Versuche über electricische Kraftübertragung von Marcel Deprez.

Wir haben in unserer letzten Nummer eines merkwürdigen Vorfalles erwähnt, der sich bei den zwischen Creil und Paris von Marcel Deprez angestellten Versuchen über die Transmission electricischer Kraft ereignet hatte, und wollen nun heute dieser vorläufigen Mittheilung eine ausführliche Beschreibung der von Deprez unternommenen wichtigen Versuche selbst folgen lassen. Wir thun dies auf Grundlage und unter Benutzung eines in No. 50 der „Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure“ erschienenen Artikels von Prof. Dr. R. Rühlmann, Redacteur der electrotechnischen Zeitschrift, in welcher letzterer ebenfalls eine Berichterstattung über die bezüglichen Versuche aus der nämlichen Feder erschienen ist. Die ersten umfänglicheren Versuche über Kraftübertragung auf grosse Entfernungen führte Deprez im Jahre 1881 gelegentlich der Ausstellung in Paris vor. Die Strecke, auf welcher die Uebertragung stattfand, betrug damals jedoch nur 1800 m. Es handelte sich bei dieser Ausstellung auch mehr darum, die Möglichkeit einer Kraftübertragung auf electricischem Wege durch den Versuch überhaupt nachzuweisen, als um eine Uebertragung unter möglichst günstigen wirthschaftlichen Bedingungen. Die Behauptung, welche Deprez damals aufstellte, dass es möglich sein würde, mit zwei gleichartigen Gramme-Maschinen (Modell C) eine nutzbare Arbeit von 10 Pflkr. auf eine Entfernung von 50 km durch einen gewöhnlichen Telegraphendraht zu übertragen, wenn eine Betriebskraft von 16 Pflkr. angewendet würde, begegnete grossem Widerspruch und lebhaften Zweifeln in fachmännischen Kreisen. Die Münchener electricische Ausstellung im Jahre 1882 sollte Deprez die Gelegenheit bieten, die Richtigkeit seiner Behauptung durch das Experiment zu bestätigen. Die Versuche zwischen Miesbach und München führten jedoch zu keinem bestimmten Resultate, weil die in Miesbach aufgestellte, als Stromerzeuger oder Generator dienende Dynamomaschine unbrauchbar wurde, noch ehe genügende Messungen angestellt werden konnten.

Unter günstigeren Bedingungen nahm Deprez im März des Jahres 1884 neue Versuche in den Werkstätten der französischen Nordbahn vor. Er verwendete als Generator eine grosse, besonders für Zwecke der Kraftübertragung construirte Maschine mit 2 Gramme'schen Ringen. — Da jedoch eine zweite nach gleichem Princip hergestellte Maschine nicht vorhanden war, wurde als Receptor eine etwas abgeänderte alte Gramme-Maschine (Modell D) verwendet. Um die Versuche zu erleichtern, wurden die Maschinen nebeneinander aufgestellt und einerseits durch ein kurzes Drahtstück und andererseits durch eine Telegraphenleitung verbunden, welche eine Schleife bildete und eine Länge von 17 km besass. Der Widerstand dieser Leitung betrug 160 Ohm. Von ungefähr 4 1/2 Pflkr., welche von der als Generator dienenden electricischen Maschine verbraucht wurden, gewann man ungefähr 46% an der als Receptor dienenden Maschine als mechanischen Effect wieder.

Für eine weitere interessante Versuchsreihe bot hierauf in sehr anerkennenswerther Weise die Stadt Grenoble dem unermüdeten Forscher eine günstige Gelegenheit. In der Nähe dieser Stadt befinden