

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 79/80 (1922)  
**Heft:** 19

**Artikel:** Kleinwohnungsbauten in Wädenswil  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-38090>

### **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:** 02.04.2025

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

Elektromotor mit Riemenscheibe oder Kupplung noch aufstellen. Da nun aber der Stromkonsum vor Eintritt in den Motor gemessen wird, in diesem mehr oder weniger grosse Verluste entstehen und dieser noch Kosten für Zins, Amortisation, Unterhalt und Betrieb erfordert, so stellen sich die Kosten pro kWh, an der Transmission gemessen, um diese Beträge höher. Will man deshalb die

wurden 1596000 kWh in 550 Betriebstunden erzeugt. Die mittlere Belastung der Maschinen war demnach 2910 kW, also fast gleich der Nennleistung. An Rohöl wurden während dieser Zeit 471 t gebraucht, was einem Verbrauch von 295 g/kWh entspricht, an Schmieröl rund 3 g/kWh. Dabei waren ein Chef und drei Maschinisten während 800 Stunden mit den Dieselmotoren beschäftigt.

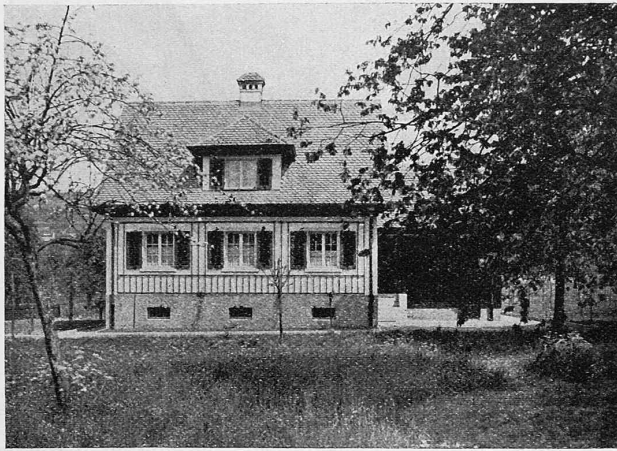


Abb. 1. Einfamilienhaus für Beamte der Chem. Fabrik in Uetikon.  
Architekten Kölla & Roth in Wädenswil.

beiden Kraftbezugsarten miteinander vergleichen, so muss diesem Rücksicht getragen werden; bei 100 PS Nennleistung dürfen z. B. die Kosten des elektrischen Stromes entsprechend den Punkten  $E_1$ ,  $E_2$ ,  $E_3$  nur 12,4, 9,6 bzw. 8,2 Rp. betragen gegenüber 13,7, 10,4 bzw. 8,7 Rp. beim Dieselmotor. Sind die Strompreise der Elektrizitätsgesellschaften bekannt, so kann an Hand dieser Darstellungen sofort festgestellt werden, ob dieser Strombezug nicht zu teuer zu stehen kommt gegenüber eigener Krafterzeugung. Aus den gleichen Gründen, wie früher erwähnt, wird bei kleiner Betriebstundenzahl von 2500 bzw. 1500 im Jahr der Dieselmotor erfolgreicher gegen die Lieferung von Strom durch grosse hydroelektrische Kraftwerke auftreten können, und namentlich gegen Tagesstrompreise. Um die schädlichen Einflüsse grosser Kraftspitzen möglichst auszuschalten, dürfte es sogar im Interesse der Elektrizitätsgesellschaften selbst liegen, wenn sie die Aufstellung von Dieselmotoren für stark schwankende Kraftbedürfnisse unterstützen würden.

#### Ausführungs-Beispiel einer Wasserkraftanlage mit Dieselreserve.

Als Beispiel der Heranziehung von Dieselmotoren zur Mithilfe bei Wasserkraftanlagen ist die „Société des forces motrices du Refrain“ zu nennen, deren Stromverteilungsnetz in Abbildung 10 dargestellt ist. Die Energie wird in der Hauptsache von dem Wasserkraftwerk Refrain am Doubs geliefert, weitere Energiemengen werden aber auch von Beznau, Freiburg, von dem Dampfkraftwerk Ronchamp und von einer in Etupes am Rhein-Rhone-Kanal aufgestellten Dieselzentrale abgegeben. Für die Unterbringung des Brennstoffes der Dieselzentrale sind grosse Glaszisternen vorhanden. Wie sich alle diese Kraftquellen gegenseitig unterstützen, wird im Diagramm Abbildung 11 gezeigt, das die täglich gelieferten kWh im Zeitraum vom 1. August 1919 bis Ende Oktober 1920 darstellt. Man sieht deutlich, wie der „Diesel“ bei Zeiten starken Kraftbedarfes einspringt, um die Spitzenbelastungen zu übernehmen. Bei starkem Spannungsabfall im Netz laufen diese Motoren auch ausnahmsweise als Survolteurs, um die Spannung zu erhöhen.

Erst letzter Tage sind wieder Berichte über den Betrieb dieser Dieselzentrale eingetroffen. Darnach stand diese wegen der grossen, anhaltenden Trockenheit im Juli, August, September und Oktober 1921 tagsüber sozusagen ununterbrochen im Betrieb. Während dieser Zeit

### Kleinwohnungsbauten in Wädenswil.

(Mit Tafeln 9 und 10.)

Die inzwischen erloschene Wädenswiler Architekten-Firma Kölla & Roth<sup>1)</sup>, von der wir am 12. November letzten Jahres ein Beamtenwohnhaus unsern Lesern gezeigt hatten und in Abb. 1 bis 3 ein ähnliches kleines Wohnhaus vorführen, war, wie ebenfalls s. Zt. berichtet, im Dezember 1919 aus einem engem Wettbewerb für Kleinwohnungs-Bauten in Wädenswil als Siegerin hervorgegangen. Es handelte sich dabei um die Entwurfbearbeitung für drei verschiedene Baustellen, von denen seither zwei überbaut worden sind und zwar, gemäss dem Antrag des Preisgerichts (der Zürcher Architekten M. Häfeli, W. Pfister und H. Weideli), nach den Plänen und unter Leitung der I. Preisträger. Das Preisgericht erklärte damals bezügl. der *Genossenschaftshäuser auf Rutenen* (Abbildungen 4 bis 8 und Tafel 9), dass der Entwurf Kölla & Roth „die durchwegs befriedigende Lösung bringt, und die darin verwendeten Typen der Eigenart des Baugeländes in hohem Masse gerecht werden“; den Entwurf für die *Wohngenossenschaft Gessner & Cie., A.-G.*, Bauplatz Zugerstrasse (Abbildungen 9 bis 12 und Tafel 10) nannte die Jury „in Bezug auf die Situationsgestaltung eine ganz vorbildliche Lösung. Die Einfamilienhäuser sowie die Mehrfamilienhäuser tragen in mustergiltiger Weise den besonderen Eigenschaften des Bauplatzes in höchstem Masse Rechnung.“ — Angesichts solch günstiger Beurteilung sowie der gelungenen Ausführung, sodann aber besonders wegen des allgemeinen Interesses, das der wohlüberlegte Grundriss-Typ dieser kleinsten Einfamilien-Reihenhäuser bietet, bringen wir die Wädenswiler Bauten etwas eingehender zur Darstellung.

Alle verlangten Einfamilienhäuser wurden in Form von Reihenhäusern gebaut, und zwar in der zugelassenen Höchstzahl von je sechs. Die Einzelheiten sind den Zeichnungen zu entnehmen; die Stockwerkshöhe beträgt 2,40 m im Lichten. Auf jegliche An- und Aufbauten wurde verzichtet. Von besonderem Interesse sind die beim beidseitig eingebauten Einfamilienhaus wichtigen Beziehungen zwischen Hauseingang und Gartenausgang (Hausdurchgang), ferner der Küche mit Stube, Garten, Keller und Waschküche. Erschwert wurde hier die Lösung durch die Orientierung der Baustellen: gegen Norden geneigte Hänge, also

<sup>1)</sup> Jetzt: Arch. Alö. Kölla, Wädenswil, und: Arch. Wilh. Roth, Zürich 1

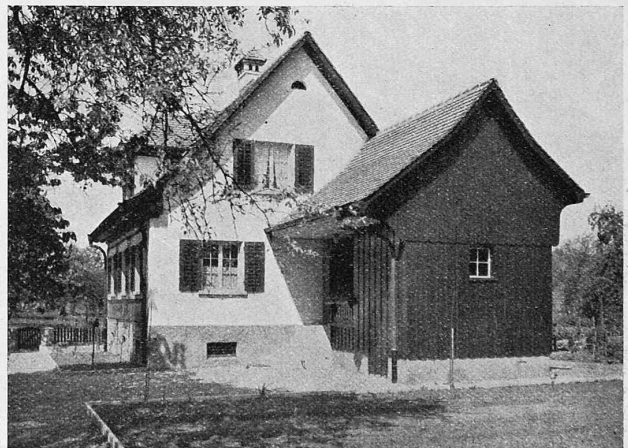


Abb. 2. Einfamilienhaus für Beamte der Chem. Fabrik Uetikon.  
(Vergl. Grundrisse und Schnitt Abb. 3 auf Seite 246.)

Gemeinnützige Baugenossenschaft Wädenswil.

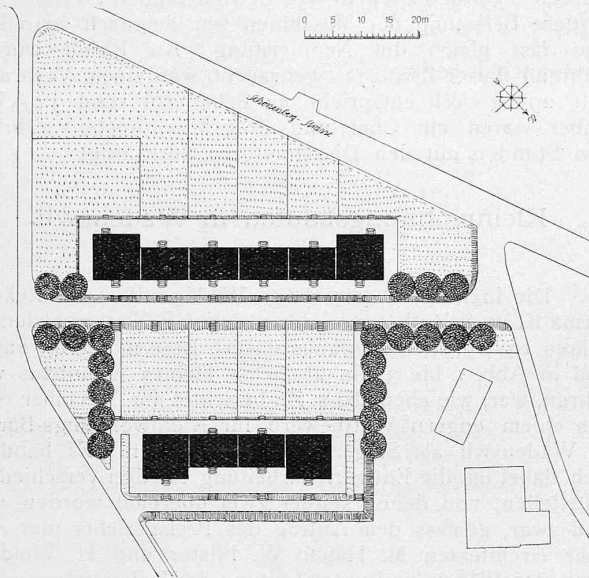


Abb. 4. Lageplan der zehn Einfamilienhäuser auf „Rutenen“. — 1:1200.

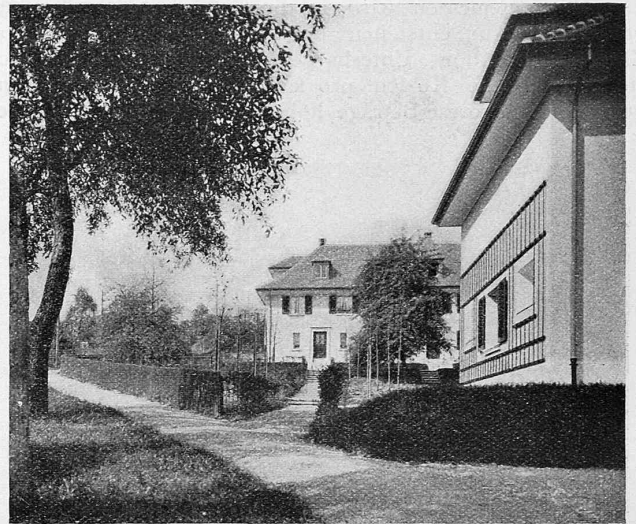


Abb. 7. Blick auf die Ostecke der hintern Reihe.

Sonnenseite und Garten gegen den Berg, Aussichtseite gegen Norden, was zur durchgehenden Stube führte. Die Reihenhaus-Grundrisse für beide Gruppen, Rutenen wie (Abb. 5), abgesehen von kleinen Unterschieden in den Eckhäusern.

einbezogen. Dieses ist heute aus bekannten Gründen meistens nur in Form des eingebauten Reihenhauses erreichbar, einer Bauform, die in der Schweiz nach ver-

Ueber diesen Reihenhaus-Typ schreibt uns Architekt Alb. Kölla was folgt:

„Die Entwicklung der Kleinwohnung auf dem Wege von der Mietkaserne zum Einfamilienhaus als der besten Wohnform hat lange Zeit beim Einfamilienhaus mit vier bis fünf und mehr Zimmern Halt gemacht. Erst in den letzten Jahren wird auch das für breiteste Volksschichten gedachte kleinste Einfamilienhaus (Küche und ein Zimmer im Erdgeschoss, zwei Zimmer im I. Stock und Dachstock) in die genannte Entwicklung

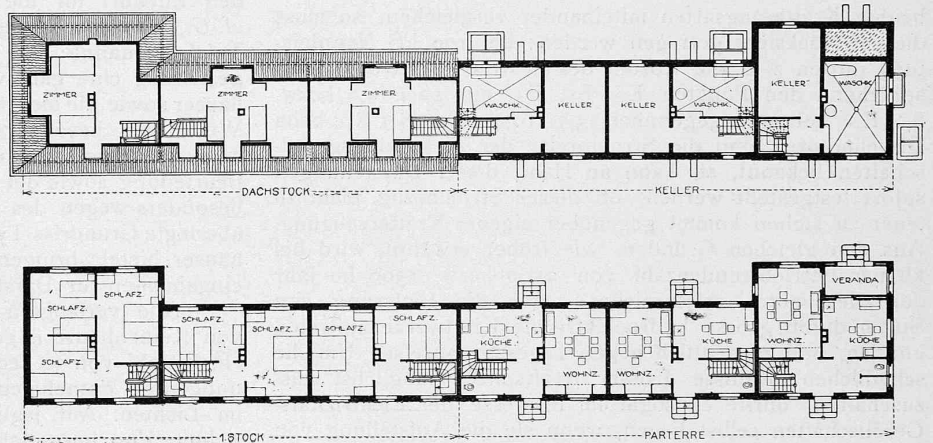


Abb. 5. Grundrisse der Sechshäuser-Gruppe. — Masstab 1:400. — Arch. Kölla & Roth, Wädenswil.



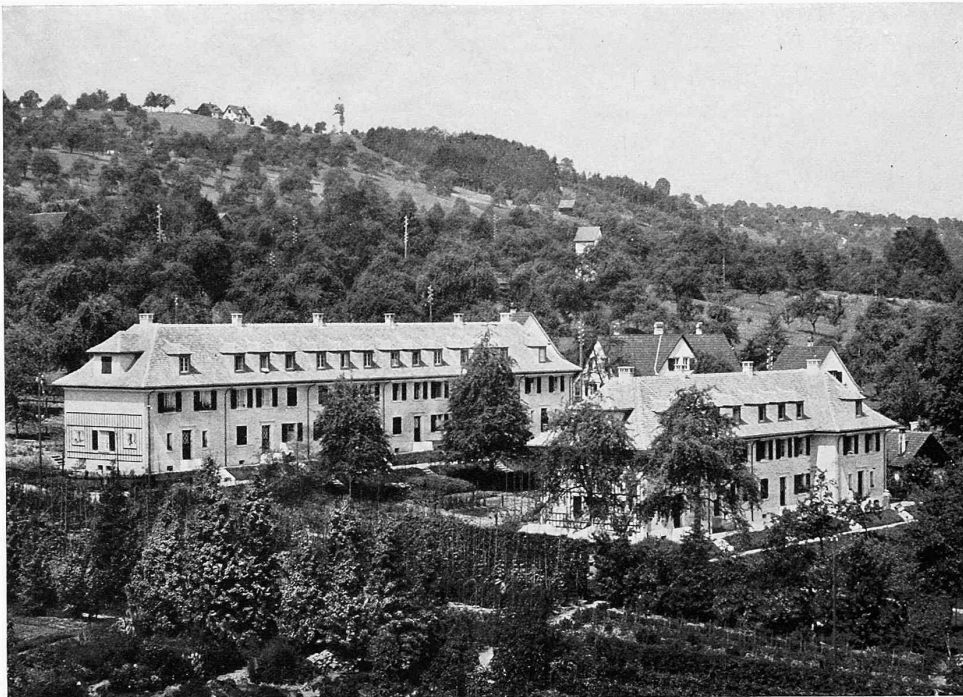
Abb. 8. Süd-Ansicht der Wohnkolonie auf „Rutenen“, Wädenswil.

schiedenen Richtungen hin ganz neu ausgebildet werden muss.

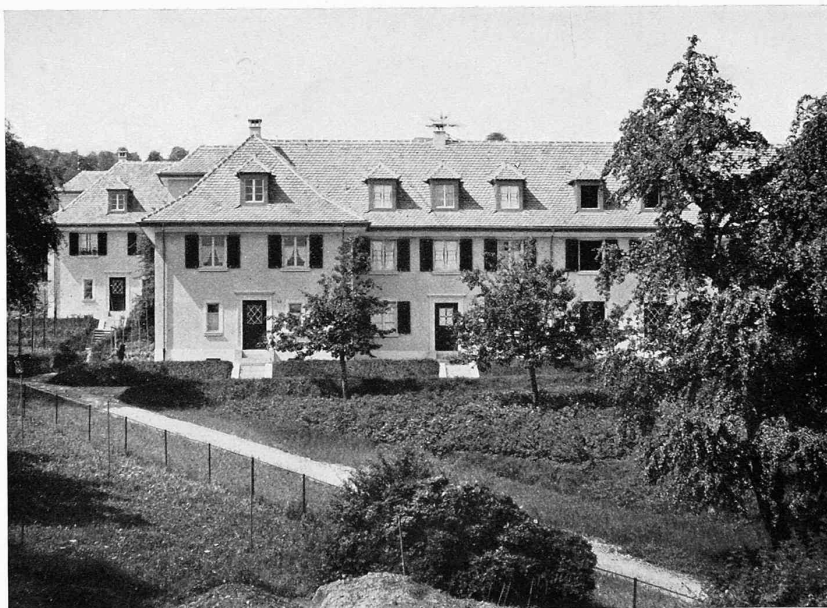
Für die hier beschriebenen zwei Wohnkolonien wurde, soweit es die Programm-Vorschriften zuließen, die grösstmögliche Anzahl von Wohnungen in Reihenhäusern mit zwei Vollgeschossen untergebracht, dies zwar, weil pro Wohnung als Ergänzung noch je ein Dachstockzimmer verlangt war. Die Orientierung und Lage der gegebenen Bauplätze gab Anlass zu einer von der üblichen abweichenden Art der Grundriss-Gestaltung.

Im vorliegenden Fall war durch die Lage der Bauplätze am Nordabhang die Reihung der Häuser parallel zum Hang gegeben. Der Nachteil, dass die Räume der zweiten Hauptfront bei dieser Orientierung ohne Sonne bleiben müssen, wurde durch eine Grundrisseinteilung behoben, wie sie allgemein nachstehende schematische Darstellung von Typ A im Vergleich zu Typ B veranschaulicht (Abb. 13, S. 245). Der für die hier gestellte Aufgabe geschaffene Typ A des eingebauten Reihenhauses





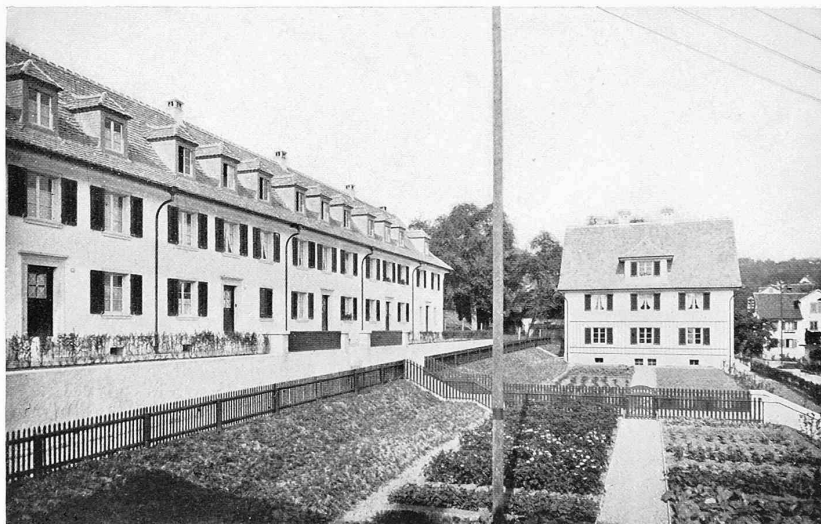
WOHNKOLONIE AUF „RUTENEN“  
DER GEMEINNÜTZIGEN BAUGENOSSENSCHAFT WÄDENSWIL



KLEINWOHNUNGSBAUTEN DER ARCHITEKTEN  
KÖLLA & ROTH, WÄDENSWIL



WOHNKOLONIE AN DER ZUGER-STRASSE  
DER SEIDENFABRIK GESSNER & CIE. A.-G. IN WÄDENSWIL



KLEINWOHNUNGSBAUTEN DER ARCHITEKTEN  
KÖLLA & ROTH, WÄDENSWIL

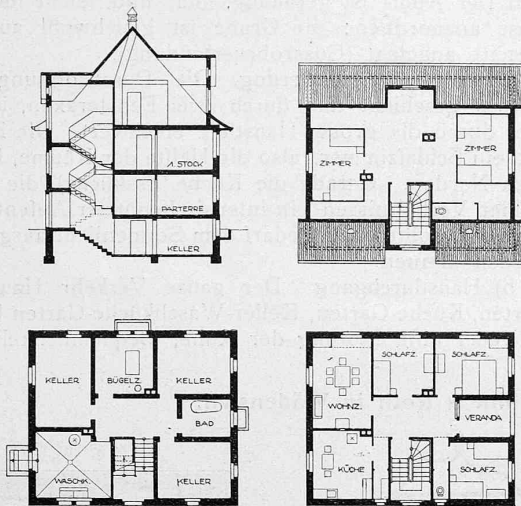


Abb. 12. Zweifamilienhaus an der Zugerstrasse. — 1:400.

*Gegenüberstellung.*  
 Garten, Typ A: Mit der grössern Hausbreite ergibt sich gleichzeitig eine grössere *Gartenbreite* mit beigegebenem Flächeninhalt geringerer *Gartenlänge*. Im vorliegenden Bei

Wohngenossenschaft Gessner & Cie. A.-G., Wädenswil.

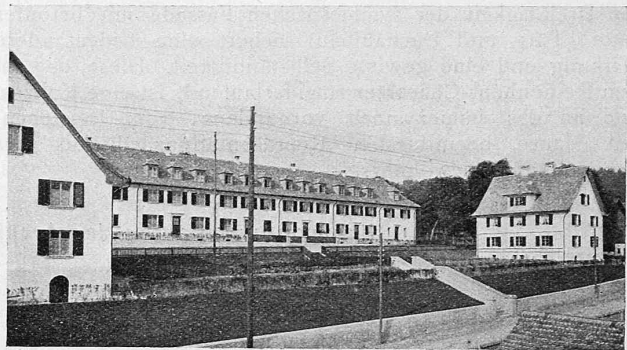


Abb. 10. Ansicht aus Nordost, von der Zugerstrasse.

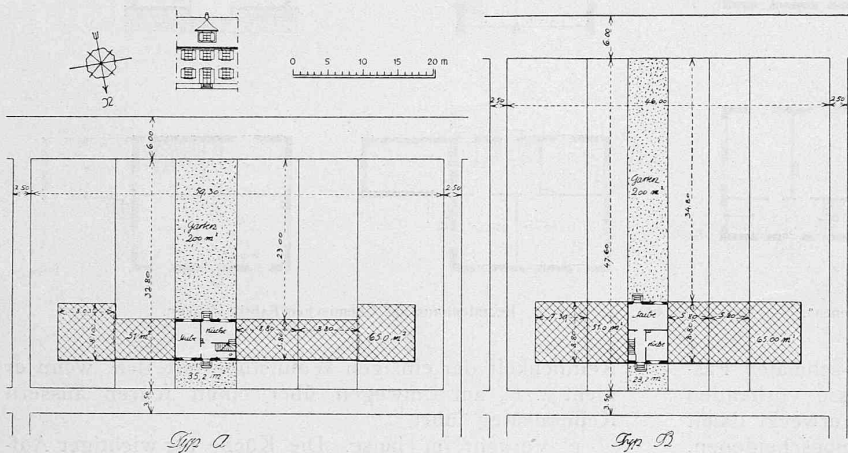


Abb. 13. Schematischer Vergleich der Grundriss-Typen A und B. — Masstab 1:1000.  
 Architekten Kölla & Roth, Wädenswil.

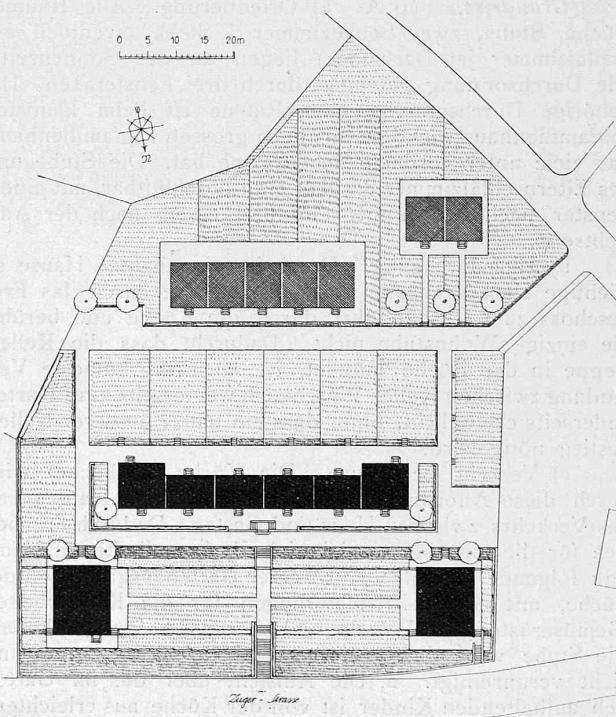
spiel ist das Verhältnis Breite : Länge = 1 : 2 1/2, also für das Auge wie für die Bewirtschaftung angenehmer als bei Typ B. Der Bewohner stösst nicht, wo er steht und geht, gewissermassen mit dem Ellbogen an den Nachbar. Bei gleichem Grenzabstand wird auch der Garten des Eckhauses in der Gesamtfläche kleiner als bei Typ B und sowohl in seiner Breite wie nach dem Inhalt den anstossenden Gärten der eingebauten Häuser ähnlicher.

Typ B: Hier ergeben sich bei gleichem Flächeninhalt die ästhetisch wie praktisch gleich verwerflichen sogenannten „Handtuchparzellen“, im gewählten Beispiel Breite : Länge = 1 : 6. Denkt man sich in Abb. 13 bei Typ B noch den unvermeidlichen Längsweg im Garten eingezeichnet, so wird das

ergab sich durch Drehung um 90° von Typ B, der bisher m. W. am meisten projiziert und ausgeführt wurde. Dadurch werden verschiedene Vorzüge erreicht, die aber in vollem Umfange nur auf dieses kleinste eingebaute Einfamilienhaus zutreffen, und z. T. dahinfallen, sobald im Erdgeschoss mehr als nur Küche und ein Zimmer und im I. Stock mehr als zwei Zimmer vorhanden sind oder wenn überhaupt grössere Mittel, z. B. für äussere Kellerabstiege, vorhanden sind.



Abb. 11. Südost-Ansicht. — Wohnkolonie an der Zugerstrasse in Wädenswil. — Abb. 9. Lageplan 1:1200.





Missverhältnis noch deutlicher. Der Kontrast zwischen Mittelhausgärten und Eckhausgärten wird nach Breite und Gesamtflächeninhalt zu gross.

*Aeusseres, Typ A:* Der Allgemeindruck der Fassade für das Auge, das die geringe Tiefe infolge des vorgebauten maskierenden Eckhauses nicht abschätzen kann, ist der einer behäbigen Lagerung (Breite 8,80 m statt 5,80 m). Die Dreiaxigkeit der symmetrischen Fassade mit betonter Mitte (Türe und Dachaufbau) sichert eine bedeutendere Wirkung und eine gewisse Selbständigkeit. Diese, obwohl dem Reihenhaus-Charakter zuwiderlaufend, ist eine Konzession an das immer noch vorhandene, vom freistehenden Hause beeinflussten Repräsentationsbedürfnis des Einfamilienhausbewohners. —

d) Der Abort ist geräumig, hell und leicht im Erdgeschoss anzuordnen; die Grube ist gleichwohl auf der Gartenseite angelegt (Gussrohrverbindung).

Typ B. a) Orientierung. Die Durchsonnung des Hauses geschieht nur durch zwei Fensteraxen, ist zudem durch die grosse Haustiefe erschwert. Die Küche und ein Schlafzimmer, also die Hälfte der Räume, liegen nach Norden. Gerade die Küche (Essküche), die in so kleinen Verhältnissen ein intensiv benützter Aufenthaltsraum ist, sollte nach Bedarf dem Sonnenlicht ausgesetzt werden können.

b) Hausdurchgang. Der ganze Verkehr Haustüre-Garten, Küche-Garten, Keller-Waschküche-Garten bringt entweder eine Störung der Ruhe, Bequemlichkeit und

### Kleinwohnungsbauten der Architekten Kölla & Roth in Wädenswil.

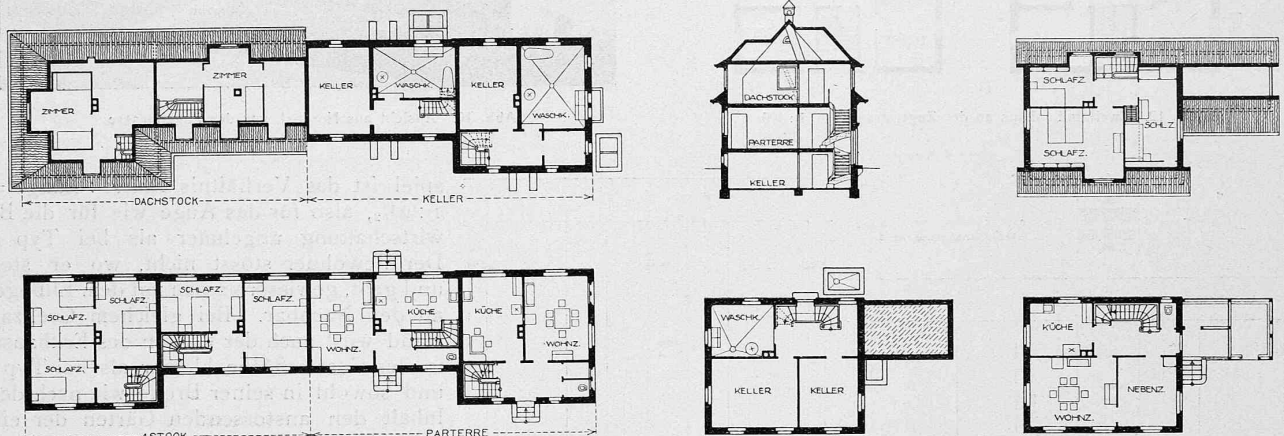


Abb. 6. Einfamilien-Reihenhäuser auf „Rutene“. — Masstab 1:400. — Abb. 3. Beamtenhaus der Chemischen Fabrik Uetikon.

Typ B: Die blosse Zweiaxigkeit der schmalen Fassade erzeugt, obwohl nur zwei Geschosse vorhanden sind, eine gewisse Höhenwirkung und erweckt damit den Eindruck des Gepressten und Allzubescheidenen. Obwohl die *ganze* Reihe als Einheit wirkt, wird der Bewohner des einzelnen „Elementes“ eben immer doch nur dieses allein ins Auge fassen.

*Grundriss, Typ A.* a) Orientierung. Alle Räume: Küche, Stube, zwei Schlafzimmer I. Stock (eventuell ein Schlafzimmer im Dachstock) liegen an der Sonnenseite. Die Durchsonnung geschieht durch drei Fensteraxen. Die gehörige Durchsonnung aller Räume ist beim kleinsten Einfamilienhaus wichtiger als beim grossen Einfamilienhaus, das viele untergeordnete Nebenräume hat. Die Stube und des Elternschlafzimmer darüber sind durchlüftbar, mit einem Fenster nach der Sonnenseite und einem nach der Ausichtseite.

b) Hausdurchgang. Der beim eingebauten Hause so wichtige Hausdurchgang vor der Haustüre durch das Erdgeschoss zum Garten führt durch die Küche und berührt die einzige Wohnstube nicht. Dadurch, dass die Kellertreppe in der Küche mündet, ist auch die kürzeste Verbindung zwischen Keller-Waschküche einerseits und Garten andererseits ermöglicht, ohne dass ein teurer äusserer Kellerabstieg nötig wird.

c) Verkehr im Hause. Die Küche (Essküche) wird durch diese Anordnung zum Mittelpunkt des Hauses und des Verkehrs zwischen Haus und Garten. Dadurch ergeben sich für die tagsüber soviel sich darin aufhaltende Hausfrau folgende Vorteile: 1. Direkter Gartenausgang von der Küche, mit seinen Erleichterungen für die Kocharbeiten (Gemüserüsten), die Wäsche und allerlei Reinigungsarbeiten. Die Stube wird durch diesen Verkehr nicht gestört und nicht verunreinigt. 2. Die Aufsicht über die im Garten sich aufhaltenden Kinder ist von der Küche aus erleichtert. Die gleiche Aufsicht ist aber auch von der Stube aus möglich und von da zugleich nach der Eingangsseite.

Reinlichkeit der einzigen Wohnstube mit sich, wenn er nicht z. T. auf Umwegen über einen teuren äusseren Kellerabstieg führt.

c) Verkehr im Hause. Die Küche als wichtiger Aufenthaltsraum (Essküche) ist hygienisch ungünstig nach Norden orientiert und vom direkten Verkehr mit dem Garten ganz abgelegen. Die Betriebsnachteile sind: Die Stube ist kein ungestörter Aufenthaltsraum und wird stets durch Verkehr mit dem Garten verunreinigt. Die Beaufsichtigung der Kinder im Garten ist von der Küche aus unmöglich.

d) Der Abort ist nur im I. Stock gut anzuordnen, was aber unpraktisch ist. Im Erdgeschoss muss er entweder in die Küche eingebaut oder als zu kleiner Raum zwischen Haustüre und Treppe eingezwängt werden.

Der Nachteil von Typ A gegenüber Typ B, nämlich etwas grössere Länge und somit grössere Kosten von Fassaden, Hauptstrasse, Kanalisationen fallen im Vergleich zu den für Haus, Garten und Bewohner erreichten Vorteilen kaum ins Gewicht, besonders bei Anlagen kleinern Umfanges, sog. „Splittersiedlungen“, wie sie vorliegende Wohnkolonien für Arbeiter und Angestellte darstellen. Der Hauptschritt in der Ersparnis ist gemacht durch die Wahl des Grundsatzes: Reihenhaus statt Einzelhäuser. Erst bei Ueberbauung ausgedehnter Areale nach gross angelegtem Bebauungsplan für Siedlungen mit Kleinviehhaltung oder Wohnstätten für industrielle Landwirtschaft, wobei die Grundstück- und Bestrassungsfrage zu einer Hauptsache wird, dürfte Typ B eher angebracht sein, weil er dann augenfällige Ersparnisse bieten kann. —

Zum Schluss noch einige Baukosten-Angaben. Laut Wettbewerbs-Programm (vom Oktober 1919) war der Berechnung der Gebäudekosten ein Preis von 75 Fr./m<sup>3</sup> zu Grunde zu legen. Die Ausführung (Sommer 1920 bis Frühjahr 1921) ergab für die Häuser auf Rutene: Sechsergruppe 2856 m<sup>3</sup> und 77 Fr./m<sup>3</sup> (reine Gebäudekosten,

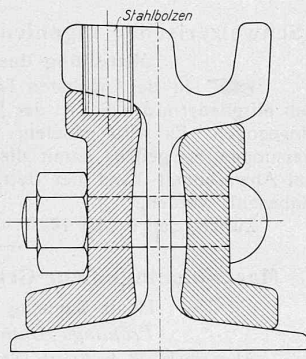
einschliesslich Architekten-Honorar); Vierergruppe 1924 m<sup>3</sup> und 74,65 Fr./m<sup>3</sup>. Bei den Häusern an der Zugerstrasse sind die entsprechenden Zahlen: Sechserreihe 2885 m<sup>3</sup>, bzw. 80,50 Fr./m<sup>3</sup>, Zweifamilienhäuser je 1094 m<sup>3</sup>, bzw. 76,60 Fr./m<sup>3</sup>. Zufolge der örtlichen Geländeverhältnisse erforderten die Umgebungsarbeiten, einschliesslich Strassen, Treppen, Kanalisation u. dgl., auf Rutenen rund 3900 Fr., an der Zugerstrasse rund 10400 Fr. pro Wohnung. Das freistehende Beamtenhaus in Utikon (Abb. 1 bis 3) misst samt dem Schöpfli 604 m<sup>3</sup> und erforderte (von Mai 1920 bis März 1921) 84 Fr./m<sup>3</sup> an reinen Baukosten. Bei allen diesen Bauten machte sich die Streikverzögerung vom Sommer 1920 störend geltend.

### Miscellanea.

**Schienenstoss-Bolzen für Strassenbahn-Geleise.** Für die Reparatur der Stösse von Strassenbahnschienen wird in Deutschland seit einiger Zeit ein Verfahren angewendet, das in bezug auf Einfachheit, Billigkeit und Erfolgsicherheit beachtenswert ist. Da es in der Schweiz unbekannt zu sein scheint, dürfte eine kurze Beschreibung desselben von Interesse sein.

In die Stossfuge der zu reparierenden Schienenstösse wird, nachdem vorerst die Krampunterlage, wo dies nötig, nachgestopft, der Schienenstoss selbst gerichtet und das Laschenpaar richtig befestigt ist, ein Loch bis auf die Lasche eingefräst und in dieses ein verkupfelter oder verzinnter Stahlbolzen eingetrieben und zwar so, dass er auf der Lasche aufsitzt; hernach wird der noch vorstehende Bolzenteil der Schienenfläche eben abgehobelt, womit die Reparatur beendet ist. Die Lage des eingefügten Bolzens im Schienenstoss zeigt die beigegebene Skizze.

Das Verfahren ist anwendbar für Stumpf-, Melaun- und Haarmann-Stösse. Der einzufügende Stahlbolzen ist im Durchmesser etwas grösser als das gefräste Loch, sodass er eine grosse Spannung in den Schienenstoss bringt; es entsteht dadurch auch eine sehr gute Kontaktstelle für die Schienenströme. Der Hauptvorteil aber liegt wohl darin, dass die Schienenstossfuge durch den Bolzen überbrückt und beim Befahren der Druck des Rades direkt auf die Lasche übertragen wird; ein Durchbiegen der beiden Schienen-Enden wird dadurch verunmöglicht; ferner läuft das Rad nicht mehr über die Stossfuge selbst, sondern über den diese überbrückenden Bolzen, wodurch ein Verschlagen der Schienenenden und damit des Stosses verunmöglicht wird. Die Wagen laufen über die Stösse ruhig, wie auf ganzer Schiene.



Stossverbindung System E. Porck für Strassenbahnschienen. — 1:3.

Die Reparaturen sind während des Betriebes ausführbar und es sollen solche schon bei Strassenbahnen mit Dreiminuten-Wagenfolge ohne Betriebsstörung durchgeführt worden sein. Liegen die zu reparierenden Stösse an und für sich auf ihrer Unterlage fest, so können die Reparaturen grösstenteils ohne Asphalt- und Pflasterkosten geschehen. Bei sorgfältiger Ausführung können Schienen, die sonst ausgewechselt werden müssten, wieder für lange Jahre betriebsicher instandgestellt werden; in mehreren Fällen haben ersatzbedürftige Geleiseanlagen dadurch noch für acht und mehr Jahre gerettet werden können. Für die Güte des Verfahrens spricht übrigens dessen weite Verbreitung in Deutschland; rund 72 000 Schienenstösse von Strassenbahnen sind darnach behandelt worden, davon über 8000 Stösse in Dresden, je gegen 7000 in Posen und Mainz, je etwa 3000 in Cottbus, Düsseldorf und Bonn, usw. Das Verfahren ist E. Porck in Beuel a. Rh. durch D. R. P. geschützt.

Winterthur, den 20. März 1922.

K. N.

**Deutscher Betonverein.** Vom 23. bis 25. Februar d. J. hielt der Deutsche Betonverein in Berlin, unter dem Vorsitz seines Präsidenten Dr.-Ing. Alfred Hüser (Oberkassel), seine diesjährige Hauptversammlung ab. Auf der Tagesordnung standen neben geschäftlichen Vereinsangelegenheiten folgende Vorträge, mit Ausnahme

des an erster Stelle erwähnten alle mit Lichtbildern: Dr.-Ing. Gary (Berlin): „Die Beständigkeit von Beton in Moorwässern nach Versuchen des Moorausschusses des Deutschen Ausschusses für Eisenbeton“; Dr.-Ing. Henneking (Magdeburg): „Zerstörung der pneumatisch abgesehenen Standpfeiler einer Brücke über die Elbe in Magdeburg“; Prof. O. Colberg (Hamburg): „Vorbericht über Versuche mit einbetonierten Stahlrossen“; Prof. Robert Otzen (Hannover): „Rechnung und Konstruktion im Eisenbetonbau“; Prof. Dr.-Ing. W. Gehler (Dresden): „Die Beanspruchung von Betonfundamenten“; Obering. Goebel (Ludwigshafen): „Das Verhalten des Betons und des Eisenbetons bei der Oppauer Katastrophe“; Direktor Dr.-Ing. K. Mautner (Düsseldorf): „Die Sicherung von Bauwerken im Bergbau-Senkungsgebiet, unter besonderer Berücksichtigung der Eisenbetonbauweise“; Direktor Dr.-Ing. M. Arndt (Berlin): „Talsperrenbauten der Philipp Holzmann A.G., unter besonderer Berücksichtigung der Transportfrage“; Oberingenieur Piel (Dortmund): „Werften und Wasserbauten in Holland“; Direktor Schwenk (Nürnberg): „Neue Wasserkraftanlagen und Wasserbauten in Bayern und Thüringen“; Reg.-Baumeister Hans Stanglmayer (München): „Beton und Eisenbetonarbeiten an der mittleren Isar“; Direktor Dr.-Ing. Kress (Berlin): „Vom Bau der Berliner und Hamburger Untergrundbahnen“. Alle diese Vorträge sind im Auszug in den Nummern 3 bis 6 der „Mitteilungen über Zement, Beton und Eisenbetonbau“ (Beilage zur „D. B. Z.“) veröffentlicht. Die ausführliche Wiedergabe der Vorträge von Mautner und Arndt erfolgt in der genannten Zeitschrift, jene von Henneking, Otzen, Gehler, Goebel, Stanglmayer und Kress im „Bauingenieur“.

Dem anlässlich der Versammlung erstatteten Bericht über die Tätigkeit des Vereins im Jahre 1921 entnehmen wir die nachstehenden Angaben: Die Anzahl der Vereinsmitglieder ist von 315 im Vorjahre auf 329 gestiegen. Davon sind 219 ordentliche, 87 ausserordentliche und 23 beratende Mitglieder.

Von den vom Verein erteilten und dann zusammengestellten „Technischen Auskünften aus dem Gebiete des Beton und Eisenbeton“ ist im Berichtjahr eine Fortsetzung erschienen. Der Verein beschäftigt sich ferner mit der Bearbeitung einer „Anleitung für Bauführer und Poliere für die Ausführung von Beton- und Eisenbetonbauten“. Was die Arbeiten des Vereins-Ausschusses für Beton und Eisenbeton im „Normenausschuss der Deutschen Industrie“ anbetrifft, sind sie so weit gefördert worden, dass ein gewisser Abschluss vorliegt. Wir verweisen auf den Auszug aus dem Geschäftsbericht in der vorerwähnten Beilage der „D. B. Z.“

**Die Wiederherstellung der Borcea-Brücke in Rumänien,** die westlich der bekannten Donaubrücke bei Cernavoda zur Ueberführung der Eisenbahnlinie Bukarest-Constanza über den Donauarm „Borcea“ dient, wird von Ingenieur J. Brummer in der „Z. d. V. D. I.“ vom 29. April beschrieben. Die Ueberbrückung der drei Stromöffnungen von je 140 m ist unter Verwendung der alten Brückenköpfe und Strompfeiler mittels Gerber-Trägern mit zwei Zwischen gelenken durchgeführt. In den Seitenöffnungen sind statt 90,0 m langen Eisentragwerken, wie dies bei der alten Brücke der Fall war, solche von 101,76 m eingehängt, weil dadurch die Verwendung fertig zur Verfügung stehender Tragwerke und eine raschere und billigere Ausführung ermöglicht wurde. Es sind Halbparabelträger mit einfachem Ständer-Fachwerk in 5 m Mittelabstand der Tragwände; sie können daher nur ein Geleise aufnehmen. Das neu angefertigte Tragwerk für die Mittelöffnung ist dagegen mit 9 m Mittelabstand der Tragwände für die Aufnahme von zwei Geleisen bestimmt; die Länge der in die Seitenöffnungen auskragenden Teile beträgt je 36,436 m, gegenüber 50 m der alten Brücke. Wegen des grossen Breitenunterschiedes zwischen den eingehängten Tragwerken und den Kragarmen war an den Enden der letztgenannten die Ausbildung eines sehr starken Portalrahmens erforderlich, der das durch den Gelenklagerdruck erzeugte grösste Biegemoment von rund 650 mt aufzunehmen hat. Zur Herstellung der Eisenkonstruktion wurde durchweg basisches Martin-Flusseisen verwendet, das nach den schweizerischen Bedingungen abgenommen wurde.

**Schweizerischer Elektrotechnischer Verein.** Die diesjährige Hauptversammlung des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins findet am Sonntag den 18. Juni, vormittags 10 Uhr, in der Kirche in Arosa statt. Ihr geht am Samstag um 15 Uhr die Generalversammlung des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke, im Hotel Marsöl in Chur, voran. Auf Samstag Abend ist ein gemeinschaftliches Nachtessen im Hotel „Steinbock“ in Chur, auf