

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 119/120 (1942)
Heft: 17

Artikel: Die Kleinhaussiedlung Au-Schwamendingen der Stadt Zürich: Architekt Jörg Seger, Zürich
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-52462>

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: 17.03.2025

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

einer klaren Formulierung der Idee der Landesplanung zurückzuführen ist. Einerseits wurden die Ziele so weit gesteckt, dass sie sich als blosse Richtlinien darstellen, andererseits wurde hingewiesen auf den raschen Wechsel der Anschauungen von Schön und Zweckmässig und deshalb ein Ziel verlangt, das sich nicht über die ausführende Generation hinauswagt. Der Eindruck, den die Tagung hinterlassen hat, rechtfertigt ein Planen auf kurze Frist nicht, sofern man eine ganze und nicht nur eine halbe Lösung anstrebt. Bei kurzer Zielsetzung würden die «Planer» zu stark in Versuchung geraten, das Ganze aus rein materialistischen Erwägungen zu betreiben, da Säen und Ernten in die gleiche Generation fallen würden.

Zur Durchführung der Landesplanung wurde von einigen Referenten ein zentralistisches System mit straffer Gesetzgebung, bzw. Befehlsgewalt verlangt, um den für die Landesplanung nachteiligen Folgen der liberalen Wirtschaft und des Föderalismus zu begegnen. Dem gegenüber stand die Forderung der Anpassung der Landesplanung an unser föderalistisches Prinzip und damit Verlegung des Hauptgewichtes auf die Regionalplanung. Die Ausführungen über die Möglichkeit einer Durchführung der Landesplanung an Hand der bestehenden Gesetzgebung haben gezeigt, dass eine zentrale Befehlsgewalt ohne Aenderung der Bundesverfassung nicht möglich ist. Der Durchführung der Regionalplanung hingegen sind schon heute gewisse Möglichkeiten geboten. Die Bemerkung von Prof. Liver, dass einem allfälligen Landesplanungsgesetz die Verwurzelung der Idee der Landesplanung im Volk voraus gehen muss, hat grundlegende Bedeutung und kann jenen, die für eine rasche Durchführung der Landesplanung eintreten, nicht klar genug gemacht werden.

Hier gelangt man zu dem Punkt, dessen Behandlung bei der Tagung zu kurz kam, nämlich die *Erziehung zur Idee der Landesplanung*. Prof. Dunkel hat sie zwar kurz gestreift, aber man hatte das Gefühl, dass hier ganz allgemein die schwächste Stelle der bis jetzt geleisteten Arbeit liegt. Der Einblick, den die Tagung in die Probleme der Landesplanung gewährt hat, liess die Grösse der Aufgabe erkennen. Ihre Lösung stellt gewaltige Anforderungen, denen wir heute mit unserer materialistischen Einstellung nicht genügen. Hier muss eine zweckmässige Erziehung zur Idee der Landesplanung einsetzen, die den Einzelnen von der materialistischen zur idealistischen Basis bringt, sodass man nicht der Materie zu Liebe, sondern aus Ueberzeugung der Idee handelt. Erst wenn diese erzieherische Aufgabe gelöst ist, kann man zur technischen Durchführung schreiben.

Die E. T. H.-Tagung für Landesplanung hat ihren Zweck in der Aufrollung des Problems erreicht. Es ist zu hoffen, dass die Kraft aufgebracht werde, die Idee der Landesplanung richtig durchzuführen und dass man nicht vor der Grösse der Aufgabe zurückschrecke, um sich mit einer mehr oder weniger schönen Fassade zu begnügen. Dipl. Ing. H. Ritter

Schweizerischer Stadtbau-Kongress in Neuchâtel 9. bis 11. Oktober 1942

Dieser Kongress unter dem initiativen Präsidium von Stadtrat G. Béguin galt vor allem einer gegenseitigen Fühlungnahme zwischen Behördemitgliedern, öffentlichen Funktionären und Privatarchitektenschaft; er unterschied sich dadurch von der vorhergehenden Tagung in Zürich, der ein systematischer und erschöpfender Aufbau der Referate zu Grunde lag.

Eine einleitende Aussprache am Samstagmorgen betonte vor allem das Bedürfnis, praktische Erfahrungen auf dem Gebiete der Stadt- und Regionalplanung auszutauschen, und zwar in engster Verbindung mit den Stellen für Landesplanung, die eines grosszügigen Ausbaues bedürfen. Die dringenden Aufgaben fordern gemeinsame Arbeit und Anstrengung von Behörden, öffentlichen Aemtern und Privatarchitektenschaft. Die Städte Luzern, Neuchâtel und Schaffhausen haben auf dieser Basis bereits vorzügliche Ergebnisse erzielt, ganz abgesehen von der Tatsache, dass durch dieses Vorgehen das Interesse weiter Kreise für Stadtbaufragen geweckt und gefördert wird.

Architekt Hans Bernoulli (Basel) befasste sich in einem verantwortungsbewussten Vortrag mit der «Koordination privater und öffentlicher Interessen im Stadtbau». Ausgehend von den englischen Gartenstädten erbrachte er den Nachweis, dass trotz aller erdenklichen Versuche eine eigentliche Gesundung auf dem Gebiete des Stadtbauens nur erreicht werden kann, wenn der Öffentlichkeit durch den Besitz von Grund und Boden ein

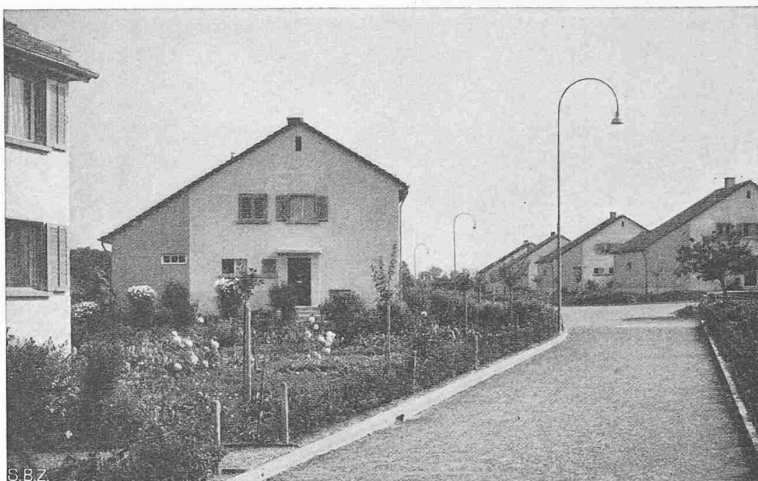


Abb. 2. Blick aus NW in die Kolonie am Aemmerliweg von Arch. JÖRG SEGER

Mitspracherecht gegeben wird. Es ist nicht die Stadt, sondern der private Hauseigentümer, dem eine menschenwürdige Regelung zum unbestrittenen Vorteil gereicht.

Ingenieur A. Bodmer aus Genf referierte über «La technique de l'élaboration d'un plan directeur». Es sind in der Planung lediglich Richtlinien aufzustellen, die rechtzeitig — und das ist wesentlich — in eine lebendige Entwicklung ordnend eingreifen sollen.

Am späten Samstagnachmittag wurde von den Kongressmitgliedern das Städtchen Auvignier besucht. Das weite Gelände ist von Reben überzogen, deren Erzeugnis von den Ortsbehörden im Platanen umstandenen Schlosshof artig kredenzt wurde. Gegenüber lagen die beinahe unbebauten und unverdorbenen Ufer des Neuenburgersees im leuchtenden Schein der untergehenden Sonne; die Alpenkette hob sich als mächtige Silhouette gegen den Abendhimmel eindrucksvoll ab.

Der Sonntag brachte nochmals eine lebhaft benutzte allgemeine Aussprache. Architekt Dr. h. c. Armin Meili kam in seinem Referat auf «Die ethischen und sozialen Grundlagen der Landesplanung» zu sprechen. Der Redner ging von der geschichtlich erwiesenen Möglichkeit hochentwickelter Kulturen im Kleinstaat aus und sprach sich gegen die bedrohliche Ueberdimensionierung und Vermassung unserer Städte aus; das Bemühen hat sich nach Dezentralisierung, dem menschlichen Massstab folgend, zu richten¹⁾. Es wurde die Forderung nach einer maximalen Siedlungsdichte, ausgedrückt in Bewohner pro ha, unterstrichen. Die Landesplanung hat überzeitliche Gegebenheiten in ihre Projektierung aufzunehmen.

Architekt Jacques Béguin aus Neuenburg betonte in seinem Vortrag «rues larges et mortes ou rues étroites et animées», dass bei der Anlage von Strassen neben den technischen, künstlerischen Gesichtspunkte massgebend sein müssen. Er prägte den Ausdruck der «rue pour les hommes».

Den Teilnehmern stand während des Kongresses der Besuch einer kleinen Stadtbau-Ausstellung offen, die in einem übersichtlichen Plan- und Bildmaterial die historische Gebundenheit und Entwicklungsmöglichkeit der Stadt Neuenburg zeigte. Die sehr gelungene und anregende Tagung wurde nach einer Besichtigung des renovierten Schlosses von Neuenburg abgeschlossen.

A. H. Steiner

Die Kleinhaussiedelung Au-Schwamendingen der Stadt Zürich

Architekt JÖRG SEGER, Zürich

Unter den vielen Kleinsiedler-Bauten, die in letzter Zeit entstanden sind, zählen die vorliegenden, wenn sie auch vielleicht etwas nüchtern erscheinen, in praktischer Hinsicht zu den besten, die uns bekannt geworden sind, weshalb wir sie hier etwas gründlicher als sonst üblich kommentieren.

Es handelt sich um Siedelungen mit Pflanzland für Familien mit niederem Einkommen, im Sinne der bundesrätlichen Verordnung vom Dezember 1936 zur Förderung der Innenkolonisation, wobei Bund, Kanton und Gemeinde und überdies die Arba-Lotterie namhafte Beiträge à fond perdu leisteten. Die Vorarbeiten reichen bis 1937 zurück; erbaut wurden die 17 Siedlerstellen der ersten

¹⁾ Vergl. Röpke «Das Problem der Dezentralisation in der Volkswirtschaft», Seite 133 von Nr. 12 dieses Bandes. Red.



Abb. 3. Ansicht aus Osten der Kleinhaus-Siedlung Au-Schwamendingen. Arch. JÖRG SEGER, Zürich

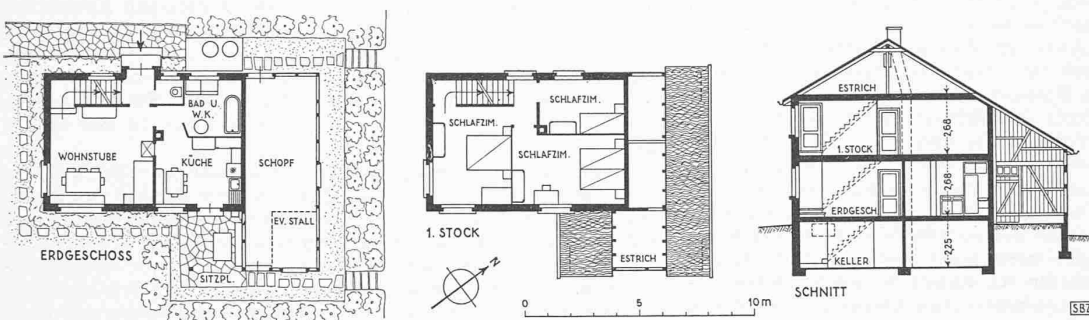


Abb. 4. Grundrisse und Schnitt der Häuser der I. Etappe. — Masstab 1 : 300

Etappe 1941; Bauherr ist die Stadt Zürich. Gemäss Norm jener Verordnung erhielt jeder Siedler das beträchtliche Ausmass von 1200 bis 1600 m² Land. Diese Fläche hat sich aber als zu gross erwiesen, sodass für die 48 weiteren Siedlerstellen der geplanten zweiten Etappe (24 Doppelhäuser, Abb. 1 und 5) nur 800 bis 1200 m² vorgesehen sind. Um das gemeinsame Pflügen zu ermöglichen, hat man keinerlei Häge zwischen den Grundstücken gezogen. Die grosszügige Bepflanzung (auch mit Obstbäumen) und intensive Bearbeitung hat schon im ersten Jahr erfreuliche Erträge abgeworfen und erneut bewiesen, wie gesund das Prinzip solcher halbländwirtschaftlicher Stadtrand siedelung ist.

Wie aus Abb. 4 hervorgeht, sind die Abmessungen nicht so minimal gehalten, wie es leider oftmals zum Schaden einer rationellen Bewirtschaftung der Fall ist. Erdgeschoss und erster Stock bieten hier zusammen 76 m² Wohnfläche, im Verhältnis zum umbauten Raum ein Maximum. Gerade die halbländliche Lebens- und Arbeitsweise bedarf genügender Ellbogenfreiheit; Schopf,

Leimfarbe. Küche mit Gasherd, Feuertonspülstein und -Tropfbrett, Abstellplatte, darüber Wandplatten, Schrank, Buffet, Sitzbank. In der Wohnstube Kachelofen (von der Küche aus geheizt), Fensterbank. Waschküche mit Holzfeuerungsherd, Einweichtrögen, Badewanne. W. C. Im Obergeschoss ein Kleiderschrank.

So ausgestattet, kosten die 510 m³ grossen Häuser 48 Fr./m³. Die einzelne Siedlerstelle einschliesslich Land und aller Erschliessungskosten stellt sich auf 34600 Fr., wovon 11600 Fr. durch Subventionen und Beiträge gedeckt werden, sodass 23000 Fr. Kosten verbleiben, die einem tatsächlich geforderten Mietzins von 85 bis 92 Fr. entsprechen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es sich um nach städtischen Vorschriften voll erschlossenes Land handelt mit Gas und Elektrizität, Kanalisation, Strassenbeleuchtung, was sonst bei solchen Siedelungen nicht zutrifft.

Ein für die zweite Etappe vorliegendes Projekt des gleichen Architekten sieht, zur Ersparnis an Baukosten, lauter Doppel-

Keller und Estrich müssen so gross sein, dass die Bodenprodukte richtig behandelt und gelagert werden können. Die Erweiterung der Küche durch den gedeckten Sitzplatz (mit Granitplatten), im Sonnenfangwinkel, ist höchst willkommen; die Kombination Bad-Waschküche direkt neben der Küche ebenfalls. Indem das Gelände vom Aemmerliweg aus sanft gegen NO fällt, liegt in jenen Häusern der Schopfboden so tief, dass ein oberer Boden eingezogen werden kann (für Futtermvorräte).

Der Ausbau der Häuschen ist sehr gut. Kellermauern 30 cm Beton (bei einzelnen Häusern mit wasserdichtem Verputz, Kanalisation und Sickerschicht), Aussenmauern Tonisoliersteine 30 cm verputzt, Dach Schindelunterzug und Falzziegel, Kellerdecke armiert. Böden: Küche Tonplatten, Wohnstube Eichenriemen, Obergeschoss Tannenriemen. Wände und Decken Putzabrieb, Obergeschoss



Abb. 1. Kleinhaus-Siedlung Au-Schwamendingen. Lageplan 1 : 5000

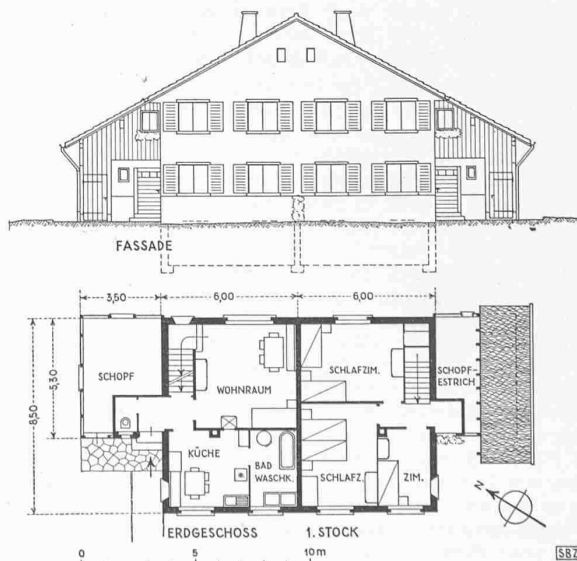


Abb. 5. Doppelhaus der spätern Etappe, 1 : 300

häuser vor. Wie Abb. 5 zeigt, sind sie grundsätzlich ähnlich wie die schon ausgeführten Einzelhäuser, können jedoch die Sonnenseite nicht so gut ausnützen (Waschküche statt Wohnstube!). Auch die Verbindung Küche-Sitzplatz-Schopf, die nur durch die Haupttüre besteht, ist weniger praktisch. Als Vorteil der Doppelhäuser ergeben sich aber Baukosten pro Siedlerstelle, die trotz der Teuerung nicht höher werden als für die erste Etappe.

MITTEILUNGEN

Die 35. Generalversammlung der Schweiz. Vereinigung für Gesundheitstechnik am 17. und 18. Okt. 1942 im Hygiene-Institut der E. T. H. in Zürich war von etwa 90 Mitgliedern und eingeladenen Interessenten aus allen Gegenden der Schweiz besucht und befasste sich in der Hauptsache mit den aktuellen Problemen der Verwertung des aus unseren Kläranlagen anfallenden Faulschlammes für die landwirtschaftliche Bodenverbesserung.

Die am Samstag — in Abwesenheit des erkrankten Präsidenten, Dr. Ch. Fauconnet — von Dr. Roux aus Lausanne präsierte Versammlung hörte Referate von Prof. Dr. W. v. Gonzenbach über: «Die Problematik der Schlammverwertung», von Chem. F. H. Kuisel von der E. T. H.-Beratungsstelle für Abwasserreinigung über: «Die Vorgänge bei der Schlammfäulung» und von Dr. L. Gisiger von der Eidg. Versuchsanstalt in Oerlikon über: «Die praktischen Möglichkeiten bei der Schlammverwertung für die Bodenverbesserung». Aus allen diesen Referaten schälte sich die Erkenntnis heraus, dass die direkte Verwendung des aus den Absetzbecken anfallenden Frischschlammes abzulehnen ist und dass die bei der Ausfäulung des Schlammes in geschlossenen Behältern entstehenden Vorteile die von gewissen kulturtechnischen Kreisen hierbei befürchteten Nachteile überwiegen. Eine am Nachmittag vorgenommene Besichtigung des Agrosan-Düngerwerkes Stark & Scheidegger und der Biohum-Fabrik von A. Wismer zeigte, dass die industrielle Verwertung des Faulschlammes aus Kläranlagen noch nicht restlos gelöst ist, und dass vor Investition grösserer Kapitalien in solche Schlammverwertungs- oder Schlammverbesserungs-Anlagen die örtlichen Verhältnisse von Fall zu Fall eingehend zu studieren sind. Bei der unter der Führung von Ing. R. Hermann, Chef des Abfuhrwesens der Stadt Zürich, anschliessenden Besichtigung der neuen Kehricht-Verbrennungsanstalt erhielten die Tagungsteilnehmer dann allerdings den Eindruck einer mit allen Mitteln der modernen Technik weitgehend ausgerüsteten städtischen Anlage. Hier interessierte auch die erst seit wenigen Monaten sich in Betrieb befindende Kompressions- und Tank-Anlage, mit der ein Teil des aus der Kläranlage im Werdhölzli anfallenden Faulgases zum Antrieb verschiedener Fahrzeuge des städt. Autoparkes abgegeben werden kann.

Anschliessend an die vom Vizepräsidenten der Vereinigung, Prof. P. Steinmann aus Aarau präsierte Hauptversammlung vom Sonntagvormittag hörten die Gesundheitstechniker die Referate von M. Deville, Ingenieur beim städtischen Baudepartement Genf über: «Conséquences directes ou indirectes de la pénurie de combustible dans le domaine de l'hygiène et de la sécurité», und von Ing. P. Zigerli, Zürich, mit nachfolgendem Film über «Die Technik der Hebung von Seeschlamm». Die anschliessende Diskussion wurde von verschiedenen eidg. und kant. Funktionären eifrig benützt, sodass nach Schluss der Generalversammlung jeder Teilnehmer den Eindruck einer in gemeinsamer Arbeit erfolgreich verlaufenen Tagung mit sich nach Hause nahm.

Transsahara-Bahn. Im «Organ für die Fortschr. des Eisenbahnwesens» vom 1. Juni d. J. berichtet Geh. Regierungsrat Werneke über den Bau der Mittelmeer-Niger-Eisenbahn und ihre gesetzlichen, politischen, wehr- und wirtschaftlichen Voraussetzungen und das gewählte Trassé von Colomb-Bechar über Reggan, Bidon V nach In Tassit, das unweit nördlich des Niger liegt und wo sich die Bahn in einen westlichen und östlichen Arm trennt, die flussaufwärts nach Ségou, bzw. flussabwärts nach Niamey führen¹⁾. Da keine nennenswerten Kunstbauten zu erstellen sind, hofft man den Bau mit neuzeitlichen, amerikanischen Baumaschinen vom Nordende her mit einer geringen Belegschaft von etwa 1500 Mann rasch vortreiben zu können. — Ein zweiter Artikel von Dr. Ing. Roosen (Kassel) befasst sich mit dem Entwurf einer Dampflokomotive für diese Bahn. Infolge der zu durchfahrenden Wüstenstrecken empfiehlt er eine Kolbendampfmaschine mit Einzelachsantrieb und Kondensation (vgl. SBZ Bd. 117, S. 22) von 4000 PS Leistung und 2000 km Aktionsradius von Henschel (Kassel). Um diese Leistung zu erreichen, sieht er eine 1 F₀ 3-Maschine mit vorlaufendem 8-achsigen Tender und nachlaufendem 8-achsigen Kondens-Tender vor, deren totale Länge über Puffer etwa 54 m beträgt! Vergleicht man diese

unförmliche Masse einer Maschine mit den neuzeitlichen Ausführungen von Diesel- und Gasturbo-Lokomotiven unserer einheimischen Industrie, so wirken die Argumente, die der Autor gegen diese vorbringt (Staub, Kühlung) befremdend. Dies vielleicht gerade darum umso mehr, als heute bereits für diese Bahn Sulzer- und Saurer-Triebwagenzüge mit MFO-Uebertragung gebaut wurden. Auch die Gasturbinen-Lokomotive kann in den Wettkampf eintreten, nachdem viele stationäre Anlagen die Betriebsicherheit belegen und die Ergebnisse mit der ersten Lokomotive so gut ausgefallen sind. Ob schliesslich der Henscheldampfmotor (Zweizylinder) oder der SLM-Dampfmotor mit sechs Zylindern oder ein Antrieb mit Dampfturbine durchdringen wird, kann heute bei je erst einer ausgeführten Probelokomotive und den beschränkten Versuchsmöglichkeiten noch nicht entschieden werden. Für den Betrieb dürften allerdings Diesel- oder Gasturbinen-Lokomotiven so grosse Vorteile gegenüber der Kondensmaschine aufweisen, dass den zu treffenden Entscheiden mit Zuversicht entgegengesehen werden kann.

Die Frostschäden an der Barberine-Staumauer, sowie an der Ritom-Mauer, werden von Dr. H. Eggenberger und Ing. K. Seidel im «SEV-Bulletin» vom 23. Sept. behandelt. Zusammenfassend werden als Lehre aus den gemachten Erfahrungen die Anforderungen genannt, denen der Beton bei Hochgebirgs-Staumauern zu genügen hat: plastische oder erdfeuchte Konsistenz auf Frosttiefe, also auf mind. 1,20 m, wenn möglich Flusskies statt Schlagkies mit $\bar{\leq}$ 30 mm Grösstkorn, gute Granulometrie, Dosierung 300 kg PZ. Kleinere Staumauern können aus Mauerwerk gemacht werden, wobei ein Mörtel mit 400 kg PZ verwendet werden muss und Zementeinpressungen in das fertige Bauwerk zu empfehlen sind.

Stadtplanung von Lyon. Eine Delegation der Stadt Lyon, darunter Chefarchitekt Verrier, Chefingenieur Renand und Stadtplaner Lambert, hat in zehntägiger Schweizerreise unsere Städte besucht, um Anregungen zu schöpfen besonders hinsichtlich des Siedlungsbaues und kommunaler Sport- und Spitalanlagen. In den besuchten Städten wurden die französischen Gäste durch die Behörden und Delegierte der Fachvereine empfangen und begleitet, wobei sich in zwangloser Weise ein gegenseitiger, anregender Gedankenaustausch ergab.

WETTBEWERBE

Bebauung des Gebietes Terreaux du Temple in Genf (S. 122).

Das Preisgericht hat folgenden Entscheid getroffen:

1. Preis (3800 Fr.) Dipl. Arch. M. A. Tschäppät, Genf.
2. Preis (3300 Fr.) Jean-Maurice Bommer, Genf.
3. Preis (2500 Fr.) Jean-Jacques Dériaz, Arch. S. I. A., Genf.
4. Preis (2200 Fr.) Jean Stengel, Arch. S. I. A., Cologny, Genf.
5. Preis (1800 Fr.) Ernest Martin und Jean Erb, Arch., Genf.
6. Preis (1400 Fr.) René Parodi, Arch., Vandoeuvres, Genf.

Des weitern sind *Entschädigungen* im Gesamtbetrag von 15000 Fr. an eine Anzahl im Rapport du Jury nicht namentlich aufgeführter Bewerber ausgerichtet worden.

Die *Ausstellung* der Entwürfe in der Maison du Faubourg dauert *nur noch bis morgen* Sonntag 25. Oktober.

NEKROLOGE

† **Louis Dénéreaz**, Dipl. Elektro-Ing. E. T. H., von Chardonne (Waadt), geb. am 24. August 1876, ist, wie wir erst nachträglich erfahren, am 25. Juni d. J. gestorben. Nach Absolvierung seiner Studien 1896/1900 begann er seine praktische Tätigkeit bei den Kabelwerken Cortaillod (elektr. Kabel System Berthoud, Borel & Cie), bei deren Niederlassung in Lyon. Am 20. August 1906 trat Dénéreaz in die Dienste der Société Romande d'Electricité in Clarens, die sich hauptsächlich mit der Stromversorgung der Region Vevey-Montreux befasst. Während 36 Jahren versah unser G. E. P.-Kollege hier seinen Dienst, seit 1919 als Prokurist, in vorbildlicher Gewissenhaftigkeit und Treue, mit grossem Wohlwollen gegenüber Jedermann, insbesondere gegen seine Untergebenen. Dénéreaz, der u. a. auch Präsident der Cie. de chemin de fer Clarens-Chailly-Blonay war, hinterlässt bei allen die ihn kannten, die beste Erinnerung.

† **Hans Nabholz.** Unser Nachruf auf S. 189 letzter Nummer enthält am Schluss eine auf unzutreffender Information beruhende Unrichtigkeit, worauf uns ein Arbeitskollege des Verstorbenen in dankenswerter Weise aufmerksam macht. Darnach arbeitete Nabholz seit 1929 bis zu seinem Tode in der Maschinenfabrik Rüti vorm. Caspar Honegger in Rüti/Zh. Er betreute die Abteilung Färbereimaschinen mit viel Liebe und mit einer für sein vorgerücktes Alter erstaunlichen Aufgeschlossenheit für alle technischen Neuerungen.

¹⁾ Siehe SBZ Bd. 119, Seite 182.