

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 73/74 (1919)
Heft: 21

Wettbewerbe

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: 16.05.2025

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

Der Arbeiter müsse sich beim Taylor-System überanstrengen, es schädige ihn an seiner Gesundheit, ist eine weitere Behauptung, bei der die Arbeiterschaft entschieden ihre eigene Macht unterschätzt; denn einem Unternehmer, der die Zeitstudien in rücksichtsloser Gewinnsucht missbrauchen wollte, würde die Arbeiterschaft einen solchen Widerstand entgegensetzen, dass die Einführung des neuen Systems verunmöglicht würde und er vor Verlusten, zum mindesten der Einführungskosten, nicht bewahrt bliebe. Zudem wäre das nicht mehr Taylor-System; denn Taylor hatte das Wohl des Arbeiters im Auge. Seine Zeitstudien schonen die Kräfte des Arbeiters; sie zeigen ihm, wie er schneller, angenehmer und leichter als bisher arbeiten kann.¹⁾

Ohne schärfste Opposition gegen das System würde eine furchtbare geistige und physische Degeneration des Proletariates eintreten²⁾, heisst es weiter. Schuld daran soll die Spezialisierung und die Arbeitsanleitung sein. Auf die damit eng zusammenhängende Frage über die Einförmigkeit der Fabrikarbeit, die von berufener und unberufener Seite angetönt wird, seit es Fabrikbetriebe gibt, sei hier nicht eingegangen; doch lohnt sich ein Vergleich der Zustände, wie sie jetzt sind und wie sie das Taylor-System schafft. Dem ungelernten Arbeiter wird heute eine Arbeit überwiesen, ohne dass man es sich überlegt, ob er der richtige Mann dazu ist. Er wird entlassen, wenn er sich für *diese* Arbeit nicht eignet; vielleicht hätte er aber einen andern Posten gut ausgefüllt. Nach Taylor ist jedoch der Mann auf seine Verwendbarkeit zu studieren und nur da zu verwenden, wo er sich eignet. Die Erfahrung lehrt, dass auch die Freude und Befriedigung an einer Arbeit wächst, wenn sie einem liegt. Die Arbeitsanleitungskarte, die unterweisende und helfende Tätigkeit der Werkstattmeister erlauben es der Leitung, diese ungelernten Arbeitsleute in weit grösserem Masse für höherstehende Arbeit „nachzunehmen“, als dies bisher der Fall war; mit dieser höherstehenden Arbeit wächst der Lohn und geht die Befriedigung Hand in Hand. Dabei wird der gelernte Handwerker selbstverständlich nicht überflüssig. Auch er hat sich allerdings nach der Arbeitsanleitung zu richten; doch hat auch bisher ein grosser Teil der Arbeiter nach Vorschriften des Meisters gearbeitet. Dem tüchtigen, intelligenten Handwerker wird die Initiative durchaus nicht geraubt; denn Verbesserungen an den Arbeitsnormalien werden in bar belohnt; es wird einen nachhaltigen Eindruck auf einen strebsamen Charakter machen, wenn *sein* Vorschlag als Norm in der ganzen Werkstatt eingeführt wird. Die Leitung wird zudem aufmerksam auf den Antragsteller; diesem bieten sich Beförderungsmöglichkeiten, wie sie bisher bei der weit kleinern Zahl von Beamten nicht bestanden haben. Die Möglichkeit, in bessere soziale Stellung und zu höherem Verdienst zu kommen, ist auch dem gelernten Facharbeiter in höherem Masse geboten als bisher. Taylor verlangt: Jedem Arbeiter die höchste Stufe der Arbeit, die zu verrichten er fähig ist.

Taylors System kann gegenwärtig wohl als die vollkommenste Ausgestaltung einer Betriebsleitung auf wissenschaftlicher Basis angesprochen werden. Es berücksichtigt die Wünsche des Arbeitnehmers und wird dabei dem Arbeitgeber und dem kaufenden Publikum gerecht. Regierungen würdigen die gewaltige volkswirtschaftliche Bedeutung, die es besitzt. Schon vor Jahren hat das Repräsentantenhaus der Vereinigten Staaten eine Kommission zum Studium des Taylor-Systems eingesetzt, das sich in staatlichen Betrieben schon bewährt hatte; der Wirtschaftsrat der Entente hat beschlossen, Grossbetriebe mit staatlicher Unterstützung nach dem Taylor-System zu reorganisieren; ja, im Soviet-Russ-

land spricht man von staatlicher Einführung des Taylor-Systems in den sozialisierten Betrieben. Auch unsere Industrie kann ihm nicht teilnahmelos gegenüberstehen, nachdem es anderwärts schon erstaunliche Erfolge aufzuweisen hat; das Taylor-System kommt einer wirtschaftlichen Notwendigkeit gleich. Damit soll nicht gesagt sein, dass es bei uns vor seiner Einbürgerung nicht noch manche Wandlung durchzumachen hätte. Es entspricht dies ja seinem Wesen: Es soll sich von Fall zu Fall entwickeln; die Grundsätze bleiben die gleichen, die äussere Form passt sich den Verhältnissen an.

Wettbewerb für eine Gartenstadt der Firma Piccard, Pictet & Cie. in Genf.

(Schluss von Seite 220.)

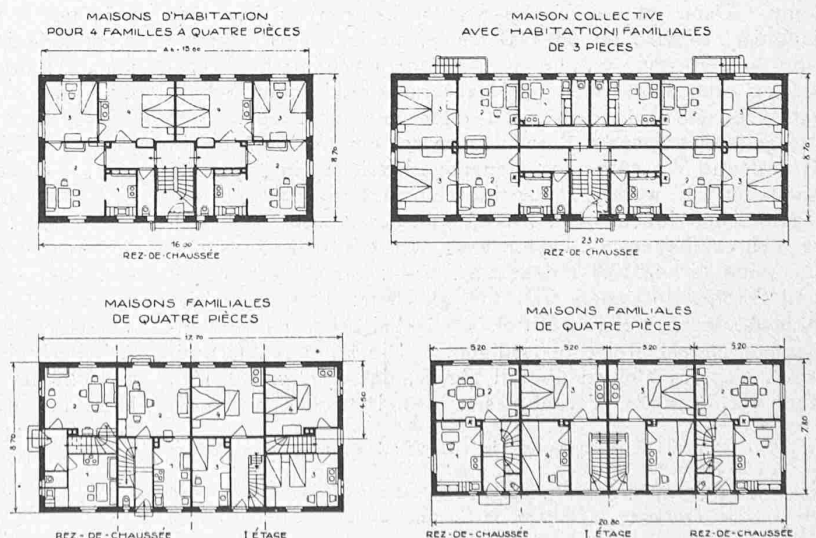
No. 62. *Sous l'Empire d'une Idée.* Plan intéressant, avec un parti dominant de maisons isolées et jumelles et quelques groupes restreints de maisons en séries. Le centre de la parcelle A comporte un motif important de deux édifices, affectés aux ouvriers retraités et au home pour jeunes filles, et formant une vaste cour. L'emplacement du restaurant au devant de ce motif, de même que la répétition de la maison A dans un but de symétrie ne sont pas heureux.

Le morcellement, bon et logique, assure des parcelles assez régulières et convenables. Presque toutes les maisons qui bordent les grandes artères sont placées en retrait, leurs jardins étant à front de rue. Les chemins d'accès aux habitations sont suffisants, mais d'un tracé un peu géométrique et artificiel. Le versant du Rhône en partie occupé par des cultures bien placées est respecté. Il serait préférable de supprimer les constructions projetées, au sommet du ravin, à l'est de ce versant.

Le bois avoisinant la maison A est conservé, mais la suppression des grandes avenues d'arbres de haute futaie est inadmissible. Les arbres principaux près de la maison B et bouquets d'arbres de la dite parcelle sont conservés. Belle place de jeux sur le versant sud. L'emplacement choisi pour des places de jeux et tennis au bord du Rhône abîmerait la végétation. L'emplacement et l'importance accordés aux bâtiments pour ouvriers retraités et home de jeunes filles ne sont pas raisonnés, de même que la situation du restaurant.

Les types d'habitations ont un bon plan et une jolie architecture. Orientation favorable étant donnée l'utilisation de l'ordre isolé. L'intérêt de ce projet réside dans le parti presque exclusif des maisons isolées et jumelles. Son aspect d'ensemble est heureux, réserve faite pour la composition importante du centre qui, par suite de l'importance exagérée accordée à des éléments d'ordre secondaire, est d'un caractère non adéquat à la cité projetée.

(Nous donnons ici également la critique du No. 40, qui ne figure pas parmi les projets placés dans le classement définitif, mais qui est recommandé pour l'achat. *La réd.*)

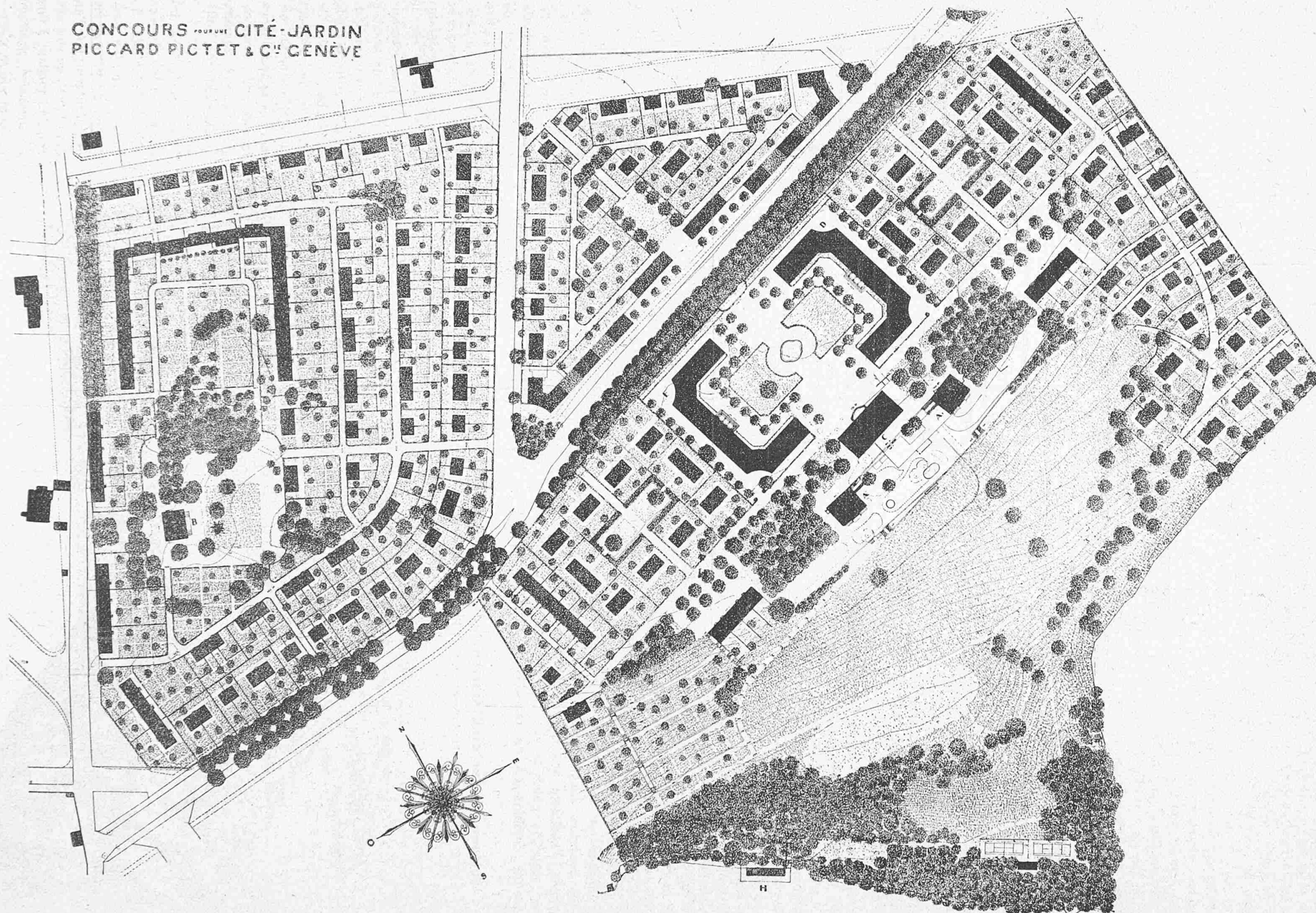


Angekaufter Entwurf Nr. 62. — Verschiedene Wohnhäuser-Typen. — Masstab 1:400.

¹⁾ Gilbreth: Motion study.

²⁾ Platten: Das Taylor-System. Neues Leben 1917.

CONCOURS POUR UNE CITÉ-JARDIN
PICCARD PICTET & C^e GENEVE



7. Rang. Angekaufter Entwurf Nr. 62. — Architekten *Bischoff & Weideli*, Zürich. — Bebauungsplan, Masstab 1 : 3000

Cliché „Bulletin Technique“.



Wettbewerb für die Gartenstadt Piccard Pictet & Cie. in Genf.

Angekaufter Entwurf Nr. 40. — Architekt A. Guyonnet in Genf, Mitarbeiter Achard & Dumarest, Gartenbauer. — Bebauungsplan 1:3000.

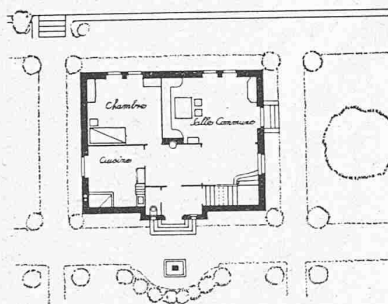
Cliché „Bulletin Technique“.

Habitations. Au point de vue pratique, esthétique et économique (frais de construction, d'entretien, de chauffage, etc.), l'ordre dispersé des habitations — maisons isolées — a une infériorité manifeste sur l'ordre condensé — maisons en séries — employé seul, ou combiné avec un emploi modéré des maisons quadruples, triples et jumelles. Un des inconvénients inhérents au type de l'ordre contigu réside dans le fait qu'il limite, dans une mesure très restreinte, la largeur et la surface des jardins attenants aux maisons.

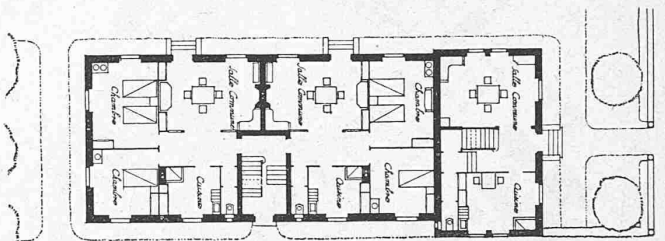
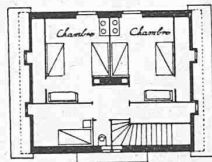
Il faudrait éviter autant que possible d'édifier des habitations à front des principales artères publiques, notamment de l'avenue d'Aire, appelée à devenir une voie de grande circulation, une fois le pont Butin terminé.

La question de l'orientation est des plus importantes. En principe, toutes les pièces d'un logis devraient recevoir les rayons solaires; or, les maisons contiguës, lorsqu'elles donnent sur des rues implantées de l'est à l'ouest, présentent une de leurs deux faces libres en plein nord. Pour obtenir le maximum d'insolation de ces deux faces, les rangées de maisons doivent être placées sur des rues orientées dans une direction nord-sud, direction qui, pour être la plus scientifique et rationnelle, doit être déviée de 19 degrés vers l'ouest.

PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE.



PLAN DE L'ÉTAGE.



Zweigeschossiges Vierfamilienhaus, mit angebautem Einfamilienhaus (rechts).
Links: Einfamilienhaus mit grossem Wohnraum. — Masstab 1:400.

Pour conserver l'unité d'aspect de l'ensemble, il y aurait lieu de grouper avec certains bâtiments publics (salle de réunion, boutiques, etc.), les maisons à étages contenant les logements collectifs, par exemple, sur la parcelle triangulaire.

Morcellement. En ce qui concerne l'utilisation judicieuse et économique du terrain, il faudrait édifier les maisons d'habitation et les bâtiments publics et autres sur le plateau de la propriété et laisser libre de constructions la partie en pente rapide du versant du Rhône, sauf du côté de l'est, où l'inclinaison légère du sol serait propice pour élever des habitations.

Communications. Au sujet des voies de communication, il sera nécessaire, en temps voulu, d'attirer l'attention des pouvoirs publics sur le fait que l'application stricte de la *Loi sur les routes et constructions du 6 Avril 1918* serait un non-sens. Les chemins de dégagement et d'accès — et non de circulation — de la colonie projetée doivent être proportionnés à l'importance et à la hauteur des constructions et aux besoins réels de dévestiture des différents blocs ou îlots de maisons. Il y a donc lieu d'apporter un tempérament à la loi pour ce cas exceptionnel. Outre leur inutilité, ces larges voies d'accès seraient coûteuses d'établissement et de frais de voirie. — Il faut remarquer qu'en déviant légèrement le tracé de la nouvelle rue prolongée du Contrat Social, il serait possible de conserver entièrement la magnifique lignée de vieux chênes qui existent sur la propriété.

Espaces libres. Toujours pour obtenir une logique utilisation du terrain, il est nécessaire de ne pas réserver sur le plateau des espaces libres exagérés, d'autant plus que la propriété, par suite de sa situation au bord du Rhône, se trouve déjà en limite d'un espace libre naturel considérable et inaliénable. Les jeux seraient bien placés, à l'abri de la bise, sur la partie ouest du versant du fleuve.

Bâtiments publics. Les bâtiments publics et collectifs, auxquels ne devrait pas être donnée une importance trop grande, devraient être placés ailleurs que sur la parcelle A, afin de conserver la vue magnifique et étendue dont on jouit de cette partie de la propriété.

En principe, la maison A avec sa terrasse, son bois et son allée d'arbres centenaires, de même que la maison B et les grands arbres qui l'avvoisinent, doivent être respectés dans leur état actuel. Les environs de la maison A se présentent comme le centre naturel pour le parc et la promenade publics.

Il est désirable que l'effet architectural de l'ensemble ne soit pas cherché dans de vastes places entourées de bâtiments à „grande architecture“, mais plutôt dans le bon groupement des maisons et la combinaison des groupes avec les allées et des espaces libres qui, tout en étant conçus modestement, réaliseront mieux, à tous égards, le caractère de simplicité qui doit être conféré à cette cité-jardin. Au point de vue du détail, on devra s'inspirer dans une large mesure, lors de la construction, des éléments traditionnels de l'architecture rurale du pays.

Genève, le 19 Février 1919.

Les membres du Jury:

Henry Baudin, arch.; Hans Bernoulli, arch.; Ernest Odier, arch.;
Jean Taillens, arch.; Maurice Turrettini, arch.;
René de Wurtemberg, arch.; Daniel Baud-Bovy, Dir. de l'Ecole
des Beaux-Arts; Léon Dufour, Adm. délégué de la Soc. Anon.
des Ateliers Piccard, Pictet & Cie.

Entwurf Nr. 40. — Arch. A. Guyonnet, Mitarbeiter Achard & Dumarest.

Weitere Untersuchungen über Rostschutz.

Von Prof. Bruno Zschokke, Adjunkt der Eidg. Materialprüfungsanstalt.

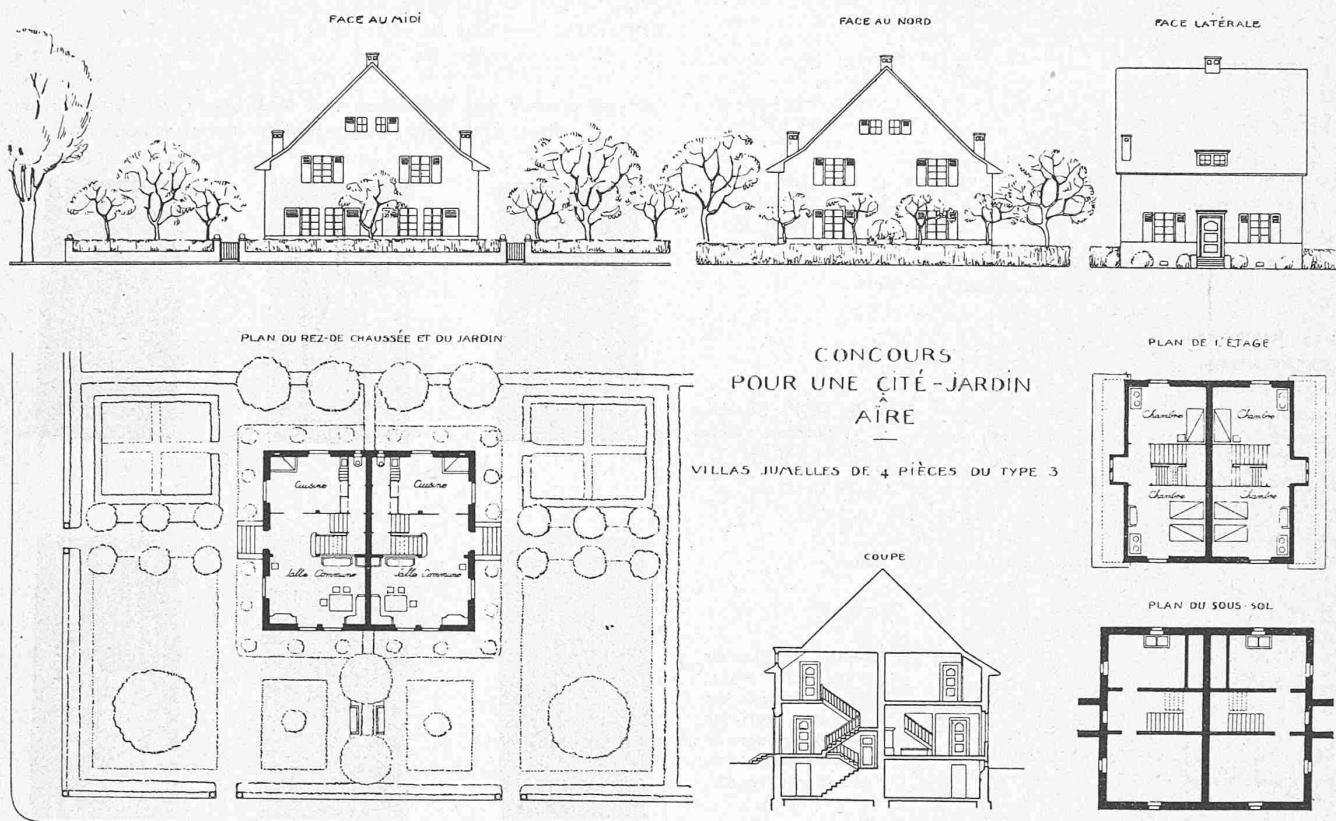
(Schluss von Seite 232.)

Auf Grund der bisherigen Versuchsergebnisse wurden nun noch Kombinationen von Zusätzen von Chromsalzen, Soda und Kalkhydrat zu Salz- und Meerwasser versucht. Die Resultate dieser Versuche sind in den Tabellen auf Seite 246 zusammengestellt.

Aus diesen Versuchsreihen Nr. X, XI, XII und XIII geht als bemerkenswertes Resultat hervor, dass bei gleichzeitigem Zusatz von Natriumcarbonat oder Kalkhydrat einerseits und chromsauren Alkalien andererseits zu Meerwasser oder 20%iger Salzsole, das Eisen noch ganz wesentlich besser vor Rost geschützt wird, als wenn nur einer der beiden erstgenannten Körper vorhanden ist. Bei Verwendung von Meerwasser (Versuchsreihen X und XI) ist die Wirkung des Zusatzes eine so energische, dass selbst nach mehr als einjähriger Versuchsdauer die Eisenplättchen noch vollkommen blank waren; bei Verwendung von 20%iger Salzsole (Versuchsreihen XII und XIII) genügte zur Verhinderung der Rostbildung ein Zusatz von 0,5% Soda + 0,1 bis 0,2% $K_2Cr_2O_7$ zwar nicht vollständig, wohl aber ein solcher von 2% $Ca(OH)_2$ + 0,1% $K_2Cr_2O_7$; denn nach mehr als einjähriger Versuchsdauer waren die Plättchen noch vollständig blank. Im weiteren geht aus allen vier Versuchsreihen hervor, dass die Kombination Kalk-Chromsalz energischer wirkt, als Soda-Chromsalz. Die vorliegenden Versuche zeigen also in einwandfreier Weise die Möglichkeit, durch entsprechende Zusätze auch in Meerwasser oder Salzsole lagerndes Eisen auf lange Zeit hinaus vor Rost zu schützen. Da das angegebene Verfahren einfach und nicht teuer ist, so dürfte es wohl in gewissen Fällen auch praktische Verwendung finden. So sei nur ein Beispiel erwähnt: Es ist ein bei der Fabrikation von Kunst-Eis oft beobachteter Uebelstand, dass die Wände der eisernen

Wettbewerb für eine Gartenstadt der Firma Piccard, Pictet & Cie. in Aïre bei Genf.

Angekaufter Entwurf Nr. 40. — Verfasser: Arch. A. Guyonnet, Genf; Mitarbeiter Achard & Dumarest, Gartenbauer. — Doppel-Einfamilienhaus 1:400.



Kältgeneratoren, in denen durch Abkühlen von 20 %iger Salzsole mittels verdampfenden Ammoniaks die Temperatur auf etwa -20° erniedrigt wird, ferner die in die Sole eingetauchten Zellen aus Eisenblech durch die Einwirkung der Salzsole oft in kurzer Zeit zerstört werden. Ein entsprechender Zusatz von Kalkhydrat zur Sole, dürfte nach den obigen Darlegungen hier gute Dienste leisten. Natürlich wird die Schutzwirkung der so zubereiteten Salzsole sich nur auf die Teile der Generator- bzw. Zellenwände erstrecken, die in die Sole völlig untergetaucht sind, die aus der Sole herausragenden Teile wären durch eine entsprechende Verkleidung zu schützen. Als Materialien hierzu geeignet sind Holz, Asphalt, Eternit. Von Metallüberzügen käme nur *Blei* in Betracht; Versuche, die über die Widerstandsfähigkeit einiger bekannter Metalle in Form von Blechstücken gegen die Einwirkung von mit 2 % $\text{Ca}(\text{OH})_2$ versetzter 20 %iger Salzsole angestellt wurden, ergaben folgendes Resultat:

Metall	Versuchsdauer	Aussehen der Plättchen
Zink	2 1/3 Jahre	Ziemlich zahlreiche lokale, tiefgehende Zerstörungen.
Aluminium	7 Tage	Plättchen unter lebhafter Gasentwicklung (Wasserstoff?) und Bildung eines weissen Niederschlages stark angefressen.
Blei	1 2/3 Jahre	Oberfläche gleichmässig grau und glatt, ohne jede lokale Korrosion.

Folgende zwei Versuche geben über das Verhalten von mit Zement- und Bleiüberzügen versehenen Flusseisenstäben gegen den oben angegebenen Salzlösungen mit Kalkzusatz noch weiteren Aufschluss.

a) Ein Flusseisenstab von 185 mm Länge und 19 mm Durchmesser, der noch die Walzhaut trug, wurde in seinem obern Drittel mit einer 2 mm dicken Zementschicht umhüllt, und nachdem diese während einigen Tagen erhärtet, der Stab in ein mit einer 20 %igen Salzsole + 1 %

$\text{Ca}(\text{OH})_2$ gefülltes offenes Standglas gestellt. Nach einem Jahr und vier Monaten zeigte der nicht überstrichene Stabteil bloss einige wenige, sehr kleine Rostpunkte, und war sonst unverändert.

b) Ein blank gefeilter Flusseisenstab von der nämlichen Abmessung wurde in seinem obern Teil stark *verbleit* und ebenfalls in einer Lösung von obgenannter Zusammensetzung gelagert. Nach fünfmonatlicher Lagerung in offenem Gefäss traten an dem nicht verbleiten Teil des Stabes die ersten Rostspuren auf.

Um bei den praktischen Anwendungen der Eis-Generatoren zu verhindern, dass von dem überschüssigen, pulverförmigen Kalkhydrat Teile in die Röhrensysteme gelangen, die die abgekühlte Sole in die Kühlkeller führen, und diese Röhren verstopfen, empfiehlt es sich, das Kalkhydrat in Tuchsäcke einzuschliessen. Es wird dann allmählich stets wieder etwas Kalk in Lösung gehen. Ist die Wirkung des Kalkhydrats erschöpft, so werden die Säcke herausgenommen und durch neue ersetzt. Ein Versuch im Kleinen mit einer Lösung von 200 gr Wasser, 40 gr denaturiertes Kochsalz, 4 gr Kalkhydrat (in ein Tuchsäckchen eingeschlossen) hat ergeben, dass ein darin untergetauchter Eisenstab erst nach sechs Monaten die ersten Rostspuren aufwies, worauf ein neues Kalksäckchen in die Lösung eingelegt wurde. Der gleichzeitige Zusatz von Kalium- oder Natriumbichromat, der auf Grund obiger Darlegungen noch eine wesentlich erhöhte Schutzwirkung zur Folge haben würde, muss im Fall der Kältgeneratoren vielleicht unterbleiben, weil bei der Herstellung der Eisblöcke die kaum zu vermeidende Verunreinigung derselben durch die schwach gelbgefärbte Salzsole wohl nicht gern gesehen würde.

Besonders dürfte aber die Schutzwirkung von Kalkhydrat, für sich allein oder in Verbindung mit Chromsalzen, in manchen Fällen da Anwendung finden, wo starke Zerstörungen eiserner Konstruktionsteile durch die Wirkungen des Meerwassers zu befürchten sind.