

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 101/102 (1933)
Heft: 12

Wettbewerbe

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.04.2026

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

aus: 1. Schalung waagrecht überfältzt; 2. Pappe; 3. Hohlraum; 4. Standardplatte; 5. Hohlraum; 6. Schalung; 7. Sperrholz. Dachisolierung: Längs der Dachschräge ungenügend. Ofen und Installationen sind sehr gut.

Ueberbaute Fläche 58,8 m²; Nutzfläche 67,00 m²; Baukosten 14320 Fr.

Nr. 58. „T 1“ (Freistehendes Haus). Der Grundriss ist bis in alle Einzelheiten vorzüglich durchgearbeitet. Sehr gut ist die offene, mit wenig Mitteln erstellbare Halle, an die sich der Stall leicht angliedern lässt. Die Seitenfassaden sind nicht restlos gelöst. — Ständerbau mit Tafelsystem. Aussenwände gut, bestehend aus: 1. Aeussere Schalung waagrecht; 2. Pappe; 3. Schalung; 4. Hohlraum; 5. Schalung; 6. Isolierkarton; 7. Sperrholztäfer. Dachisolierung: Etwas schwach. Ofenanordnung und Installationen vorzüglich. Bemerkenswert ist die Möglichkeit, im Obergeschoss-Korridor einen Ofen aufzustellen.

Ueberbaute Fläche 42,25 m²; Nutzbare Fläche 60,30 m²; Baukosten 14675 Fr.

Nr. 16. „Plattenbau“ (Freistehendes Haus). Das Projekt bildet eine gute Lösung für ein zweistöckiges Haus. Die Grundrisse sind in der Organisation und in der Raumbildung gut, ebenso die Treppenanlage und die kubische Erscheinung. Die Fassaden sind dem Konstruktionssystem entsprechend durchgeführt, doch befremdet die minimale Fensterfläche des Wohnraumes. Es fehlen Fensterladen. Der spätere Stallbau ist gut angefügt. — Skelettbau. Aussenwände: wärmetechnisch und konstruktiv gut, bestehend aus: 1. Schalung senkrecht gefälzt; 2. Pappe; 3. Schalung; 4. Ondulex; 5. Schalung; 6. Pappe; 7. Täfel. Dach: gut, ebenso Ofen und Installationen. Die Traufe ohne Dachrinne ist unmöglich; der Sockel des Hauses ist zu niedrig. Die Balkenaullager an den Aussenwänden sind zu kompliziert und verlangen zu viel Eisen. Die Ausbildung der Zwischenwände ist etwas primitiv. — Ueberbaute Fläche 47,3 m²; Nutzfläche 70,9 m²; Baukosten 16100 Fr.

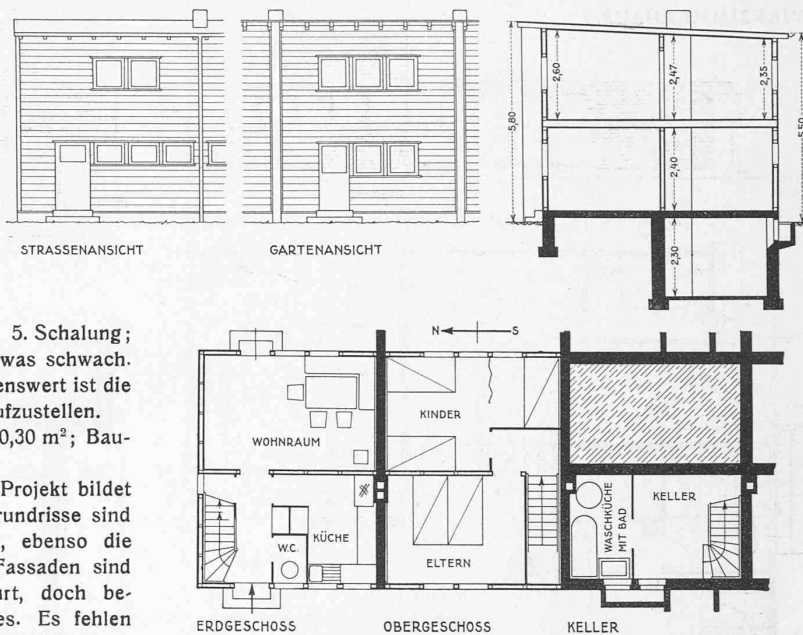
II. GRUPPE: DREIZIMMER-REIHENHAUS.

Nr. 69a. „Holz, Bois, Legno“ (Reihenhaus). Die Grundrissdisposition ist wohntechnisch gut. Die abtrennbare Bettische im Kinderzimmer bedeutet eine bemerkenswerte Beigabe. Dem klaren Grundriss-System entsprechen die gefälligen und einfachen Fassaden. — Skelettbau. Aussenwand gut, bestehend aus: 1. Aeussere Schalung waagrecht; 2. Pappe; 3. Schalung; 4. Hohlraum; 5. Schalung; 6. Pappe; 7. Täfel. Dachisolierung ausreichend. Installationen gut, ebenso die zentrale Kaminanlage. Brandmauer in Stein.

Ueberbaute Fläche 36,9 m²; Nutzbare Fläche 49,3 m²; Baukosten des eingebauten Hauses 9750 Fr.

Nr. 16a. „Plattenbau“ (Reihenhaus). Das Projekt ist sorgfältig durchgearbeitet, der Grundriss räumlich und betriebstechnisch sehr gut gelöst. Bemerkenswert ist die günstige Lage des Kamins mit konzentrierter Feuerungsmöglichkeit. Die Fassadengestaltung — unter Verwendung von nur zwei Fenstertypen — ist einfach und klar. Es fehlen Fensterladen, die für ein derartiges Haus kaum zu umgehen sind. — Skelettbau. Aussenwände: siehe Nr. 16. Dach: gut, Vorsprung zu klein. Der Sockel ist zu niedrig. Ofen und Installationen: sehr gut. Brandmauer: In Stein 25 cm stark, die Stirnseiten sind vorgezogen. Die Balkenaullager sind kompliziert und verlangen zu viel Eisen; eiserne Unterzüge sollten vermieden werden. — Ueberbaute Fläche 38,2 m²; Nutzbare Fläche 49,8 m²; Baukosten des eingebauten Hauses 13240 Fr.

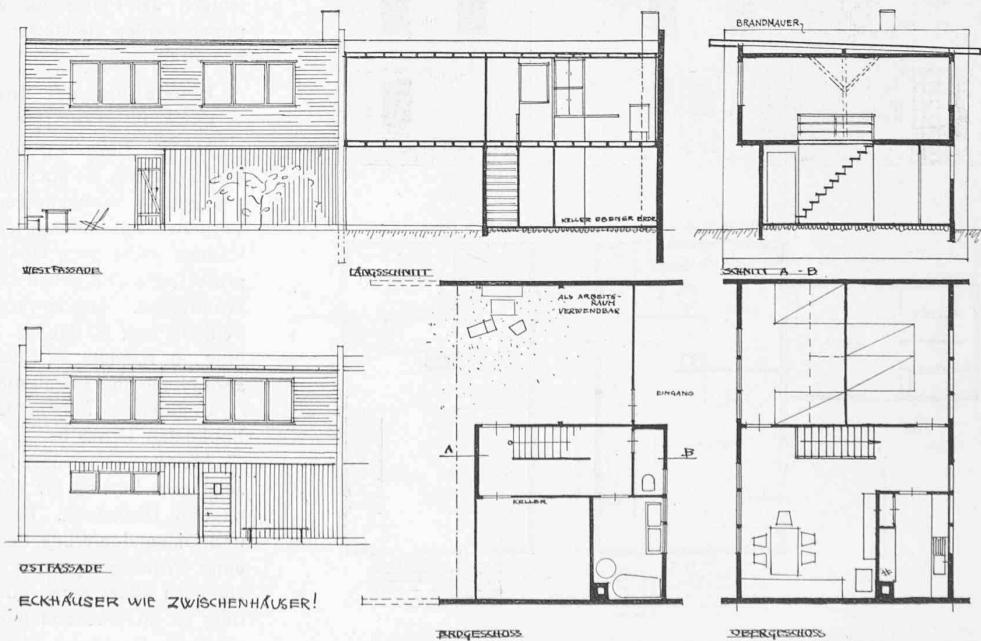
II. GRUPPE: DREIZIMMER-REIHENHAUS.



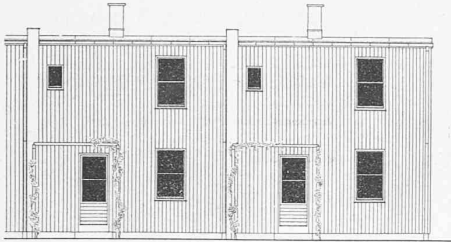
1. Rang (1800 Fr.), Entwurf Nr. 69a. Arch. S. Keller, Basel. — 1 : 200.

Nr. 53a. „Holzwurm II“ (Reihenhaus). Der Vorschlag bedeutet eine ausgezeichnete Idee für ein Reihenhaus mit grösstem Wohneffekt. Alle Wohnräume sind in einem Obergeschoss zusammengefasst und gut möblierbar. Die Treppe ist unten abzuschliessen. Im Erdgeschoss liegen am geräumigen Eingang Abort, Waschküche und Keller und als wertvolle Zugabe eine gedeckte, windgeschützte, geräumige Halle. Die Fassade mit lediglich zwei Fenstertypen ist einfach und klar. — Ständerbau. Aussenwände: Isolierung ungenügend, bestehend aus: 1. Aeussere Schalung; 2. Pappe; 3. Hohlraum; 4. Pappe; 5. Innere Verschalung. Dach gut, ebenso Installationen. Ofenanordnung nicht restlos gelöst. Die Schlafkammer ist nicht heizbar. Brandmauer 25 cm stark. Die Bodenisolierung der vorkragenden Teile und der Halle ist ungenügend. Der zu niedrige Sockel ist zu beanstanden. Es wäre konsequenter, den ganzen Unterbau — mit Ausnahme der Windschutzwand in der Halle — massiv aufzuführen.

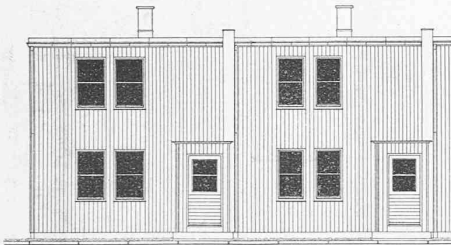
Ueberbaute Fläche 58,6 m²; Nutzbare Fläche 57,3 m²; Baukosten des eingebauten Hauses 12045 Fr.



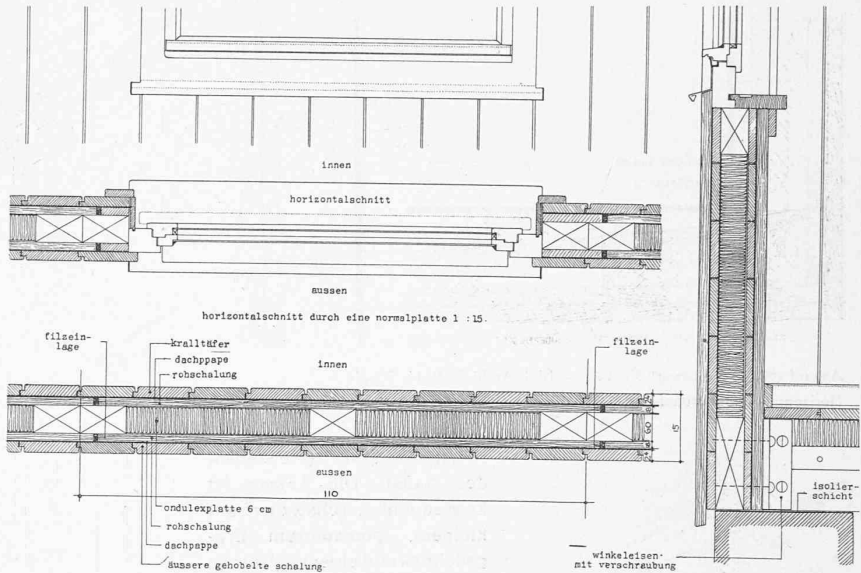
1. Rang (1800 Fr.), Entwurf Nr. 53a. — Arch. W. Kienzle, S. W. B., Zürich. — Masstab 1 : 200.



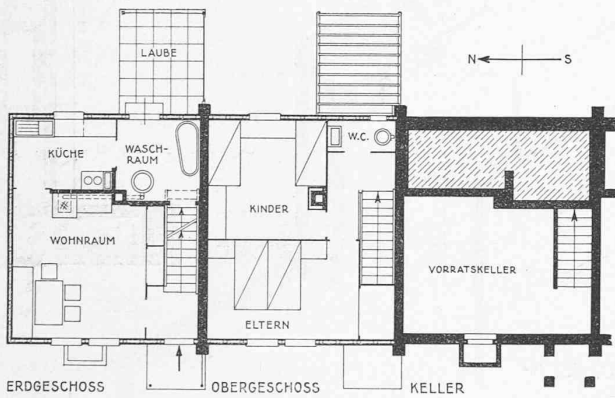
Nr. 16a. Gartenfront. — Masstab 1 : 200.



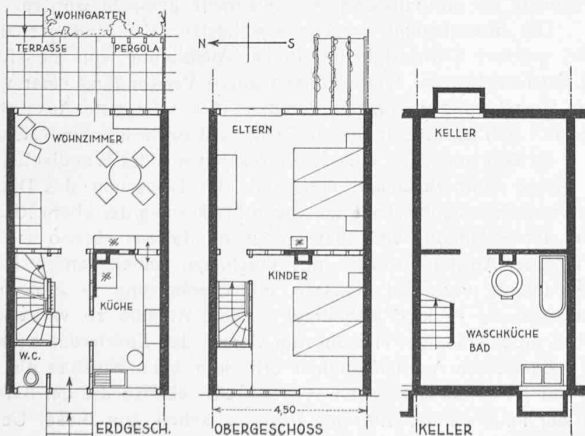
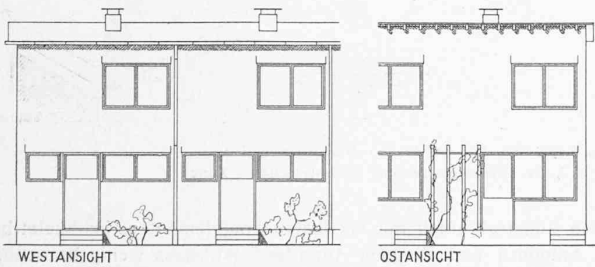
Nr. 16a. Strassenfront. — Masstab 1 : 200.



Nr. 16a. Arch. Fr. Scheibler, Winterthur. — Konstruktions-Details, Masstab 1 : 15.



1. Rang (1800 Fr.), Nr. 16a. — Arch. Fr. Scheibler, S. W. B., Winterthur. Masstab 1 : 200.



2. Rang (1600 Fr.), Nr. 91a. — Arch. J. Beeler (Zürich) und Arch. J. Zamboni, Luzern. — Masstab 1 : 200.

Nr. 91a. „Norm 45“ (Reihenhaus). Die Grundrisse sind knapp und gut gelöst, die Fassaden einfach und gut. Aussenwand, Dach, Ofenanordnung und Installation siehe Nr. 91. Brandmauer: in Stein 25 cm stark. — Ueberbaute Fläche 38,8 m²; Nutzbare Fläche 52,00 m²; Baukosten des eingebauten Hauses 12 475 Fr.

PRÜFUNG DER KONSTRUKTIONEN.

In einem besonderen Rundgang wurden die Konstruktionen sämtlicher Projekte geprüft. Dabei wurden acht Vorschläge einer eingehenden Prüfung unterzogen; [von diesen sind die bemerkenswertesten (Abb. siehe folgende Seite):]

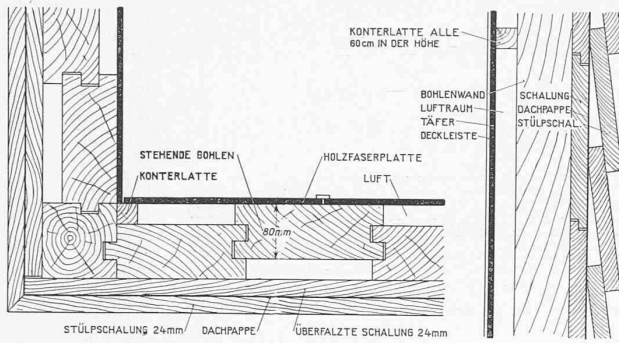
Nr. 144. Die Wand wird gebildet aus aufrechten, genuteten Bohlen. Diese sind so angeordnet, dass wechselseitig versetzte Luft-räume entstehen. Aeussere und innere horizontale Verschalung 18 mm. Ueber die äussere Verschalung: Stülpschalung oder Verschindelung. Innere Verkleidung: Holzfaserverplatte oder Sperrplatten. Längsversteifung durch obere und untere ausgenutete Schwelle. Vorteile: Einfache Werkstattarbeit, rasche Montage, gute Isolierung. Die Wandöffnungen sind unabhängig von der Tragkonstruktion. Aussenwände und innere Trennwände weisen die gleiche Konstruktion in verschiedener Dicke auf. Vermeiden der Satzungen. Dieses Konstruktionsprinzip vereinigt die Vorteile des Blockhauses in sich, ohne dessen Hauptnachteil, die Satzung, aufzuweisen. Die Verwendung verschiedener breiter Bohlen ist möglich (Abfallholz).

Nr. 76. System von Einheitstafeln für Wand und Fenster von 130 cm Breite mit vertikalen Luftkammern, die horizontal unterteilt sind. Aussen: Dachpappe und horizontale Wandschalung. Innen: Schalung 18 mm, Dachpappe, Pavatex 12 mm. Die horizontale Versteifung wird durch eine obere und untere eingnutete Schwelle erreicht. — Vorteile: Einfache, rasche Montage. Die Bauelemente können in der Werkstatt vorbereitet werden. Sehr gute Wärmeisolation. Die Fugen zwischen den einzelnen Tafeln werden überdeckt durch Dachpappe und äussere Horizontalschalung. Gute Eckausbildung mit schräggestellter Eckleiste.

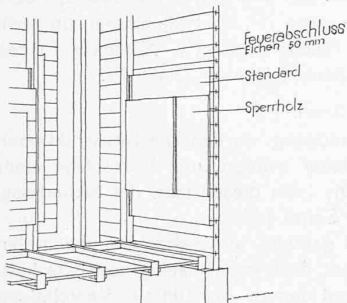
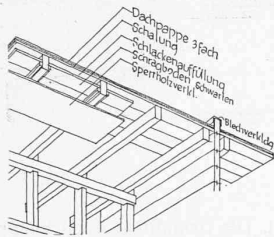
Nach Abwägung der Vor- und Nachteile der einzelnen Konstruktionsysteme wird folgende Rangordnung aufgestellt: 1. Nr. 144; 2. Nr. 76; 3. Nr. 117; 4. Nr. 24; 5. Nr. 61; 6. Nr. 94; 7. Nr. 14 und 27. [Davon wurden angekauft die Entwürfe Nr. 144 und 76; wir lassen hier noch folgen die Beurteilung der ebenfalls angekauften Entwürfe Nr. 19a und 35.]

Nr. 19a. „Tanne II“ (Reihenhaus). Die Grundrisse sind betriebstechnisch gut gelöst. Die unschönen Ecken in den Schlafzimmern liessen sich durch eine gerade durchgeführte Trennwand vermeiden. Die Fassade weist auf viele Fenstertypen auf. Aussenwände: siehe Nr. 18. Dachisolierung gut, ebenso Ofenanordnung und Installationen. Brandmauer: Bemerkenswerter Vorschlag für ihre Ausbildung in Eichenbohlen, mit Vorsprung auf der Stirnseite.

Ueberbaute Fläche 36,9 m²; Nutzbare Fläche 53,3 m²; Baukosten 12 030 Fr.



Ankauf (600 Fr.), Entwurf Nr. 144. — Dipl. Arch. H. Wild, Thusis.
Horizontal- und Vertikalschnitt der Wandkonstruktion. — 1 : 10.



Ankauf (300 Fr.), Entwurf Nr. 19 a.
Arch. M. Nabold und Arch H. Gachnang
Feuerfeste Trennwand in Eiche.

Nr. 35. „Pilz“ (Freistehendes Haus). Die Anlage ist konsequent durchstudiert mit kleinem, gemauertem Erdgeschoss und einem hölzernen auskragenden Wohngeschoss. Der an ein Weekend-Haus erinnernde Wohngeschoss-Grundriss befriedigt nicht restlos. Das Elternschlafzimmer ist zu klein. Das Treppenhaus und der Abortvorplatz müssten gegen den Wohnraum durch eine Glaswand abgeschlossen werden. Bemerkenswert ist die Verwendbarkeit des Typs für alle Himmelsrichtungen und die verschiedensten Gelände-verhältnisse. Der Stall unter dem auskragenden Wohngeschoss ist keine einwandfreie Lösung; sehr gut ist dagegen der durch die Auskragung gewonnene Sitz- und Arbeitsplatz. — Ständerbau.

Aussenwände: 1. Äussere Schalung waagrecht; 2. Pappe; 3. Hohlraum mit Kork und Schlacke; 4. Filz; 5. Täfel. Die Auffüllung mit Schlacke und Kork ist nicht erwünscht, weil bei den vorkommenden Senkungen in diesen Materialien die Isolierung der Aussenwände eine schlechte wird. Eckausbildungen, Tür- und Fensteranschlüsse sind nicht gelöst. Ofenanordnung und Installationen sind sehr gut.

Ueberbaute Fläche 66,8 m²; Nutzbare Fläche 57,4 m²; Baukosten 13920 Fr.

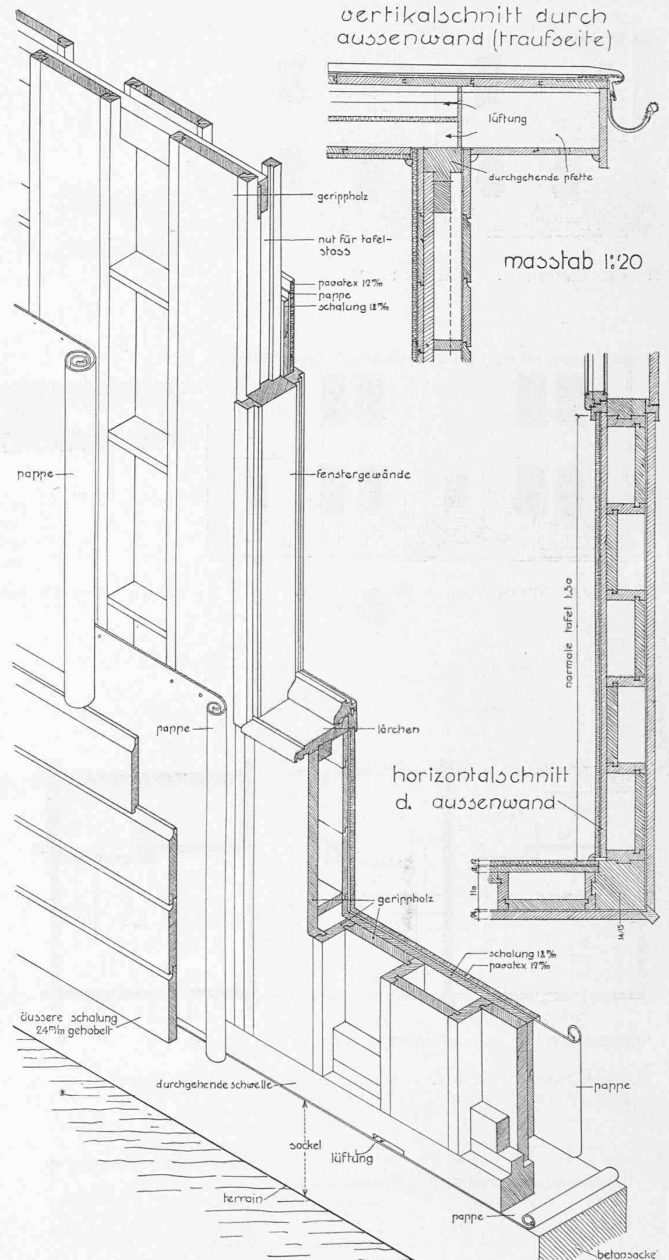
Allgemeine Richtlinien.

Aus dem Wettbewerb geht klar hervor, dass Holzhäuser gebaut werden können, die den heutigen technischen, hygienischen und formalen Anforderungen entsprechen. Dieses Resultat wird allerdings nur erreicht, wenn Grundriss, äussere Gestaltung und Konstruktion aus den besonderen Eigenschaften des Holzes entwickelt werden. Dabei ist es nötig, sich konsequent von Vorstellungen freizumachen, die dem Massivbau entspringen.

Im Holzbau ist in erster Linie ein Schutz der Aussenwände durch genügenden Dachvorsprung notwendig. Sämtliche Holzteile müssen auf ausreichend hohe Sockel gestellt werden, damit das Holz weder durch Erdfeuchtigkeit noch durch Schnee oder Spritzwasser angegriffen wird.

Bei abgestuften Baukörpern bieten die Anschlüsse der niedrigen Dächer an aufgehende Aussenwände besondere Schwierigkeiten, ein Grund, weshalb nach möglichst einfachen Baukörpern zu trachten ist. Da beim Holzbau eine gute Bodenisolierung leicht durchzuführen ist, sind andererseits Ueberkragungen von Obergeschossen gegenüber unteren Gebäudeteilen gut ausführbar.

Mit dem Blockbau verbunden sind die Nachteile des Setzungsprozesses, der sich für die modernen Installationen sehr unliebsam auswirken kann. Deshalb überwiegend unter den eingereichten Pro-



Ankauf (600 Fr.), Entwurf Nr. 76. Wandkonstruktion.
Locher & Cie., Bauingenieure und Bauunternehmer, Zürich.

jekten Konstruktionen mit vertikalen Tragelementen, im Skelettbau, mit Ständern und Riegeln. Auffallend ist, dass wenig brauchbare Vorschläge für normalisierte Wandelemente gemacht wurden.

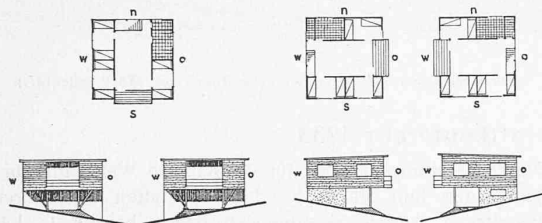
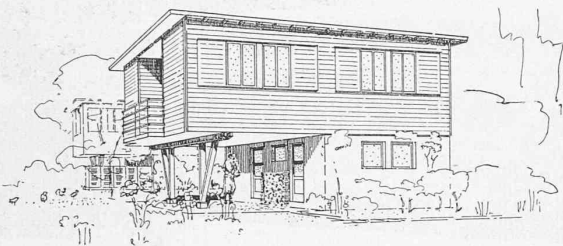
Die überwiegend vorgesehene horizontale Aussenschalung bietet gewisse Schwierigkeiten in der Ausbildung von Stossfugen und Eckanschlüssen. Diese können durch Verwendung einer vertikalen Verschalung vermieden werden. Als sehr gute Aussenhaut empfiehlt sich überdies immer noch der altbewährte Schindelschirm.

Es fällt auf, dass viele Konkurrenten nur der Wandisolierung die nötige Aufmerksamkeit schenken, die Isolierung des Daches aber vernachlässigen. Diese ist wegen Erwärmung der oberen Räume, bezw. der Abkühlung von oben jedoch mindestens ebenso wichtig.

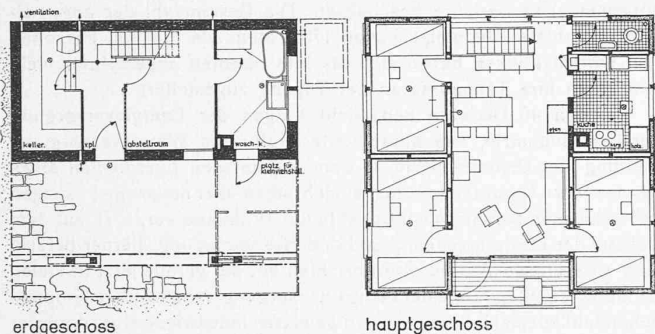
Eine Anzahl Projekte mit Flachdach sehen innere Dachwasserabläufe vor. Bei Häusern mit Ofenheizung — also ohne Zentralheizung — sind unbedingt äussere Abläufe zu verwenden, da bei nicht ständiger Heizung die Gefahr des Einfrierens besteht.

Besondere Aufmerksamkeit erfordern beim Holzbau die Anlage der dampfentwickelnden Waschküche, ebenso die der Kamine und der Feuerwände. Einzelne Projekte sehen aus dieser Ueberlegung heraus in konstruktiv richtiger Weise die Waschküche in einem massiven Erdgeschoss vor. Kamine sollten unabhängig von Wandkonstruktionen selbständig im Haus hochgeführt werden.

HOLZHÄUSER-WETTBEWERB DER „LIGNUM“ UND DES SCHWEIZER. WERKBUNDES.



Orientierungs-Variationen je nach Situation. — Masstab 1 : 700.



Ankauf (500 Fr.), Entwurf Nr. 35. — Arch. W. M. Moser, S. W. B., und Arch. Rud. Steiger, S. W. B., Zürich. — Grundrisse 1 : 200.

Die Brandmauern der Reihenhäuser sind bei den meisten Projekten in Stein vorgesehen. An Stelle dieser Ausführung wäre es wünschenswert, für diesen Bauteil ein trockenes, den Bauvorgang weniger störendes Material zu wählen. Durch Versuche sollte abgeklärt werden, ob nicht Lösungen verwendbar sind, wie sie im Projekt 19a mit Verwendung von Eichenbohlen und in anderen Projekten unter Anwendung von Gipsdielen oder Eternitverkleidung vorgeschlagen werden. Solche Verkleidungen wären allerdings in doppelter Schicht mit Fugensicherung aufzubringen.

Als Feuerschutz der Aussenwände sind in erster Linie die bewährten Eternitschindlungen, eichene Schalung und eichene Schindelung vorgeschlagen. Zu untersuchen wäre überdies, welchen Wirkungsgrad die verschiedenen vorgeschlagenen feuerhemmenden Anstriche ergeben.

Viele Projekte weisen wenig einfache, gewundene Treppen auf. Beim billigen Kleinhaus sollten, wenn immer möglich, einarmige, gerade Treppenläufe vorgesehen werden. Ein kleiner Grundriss mit Kompliziertheiten kann in der Ausführung teurer zu stehen kommen, als ein etwas grösserer, in durchdachter einfacher Anordnung. Treppenaufgänge ohne Abschluss von der Stube aus sind bei Ofenheizungen nicht empfehlenswert.

Einzelne Projekte sehen beim Hauseingang noch Platz zum Abstellen eines Kinderwagens oder Fahrrades vor, was einen wesentlichen Vorzug bedeutet. Ebenso vorteilhaft ist, dass verschiedene Entwürfe noch Raum für die trockene Aufbewahrung von Brennholz schaffen.

Einzelne Projekte weisen keine Fensterläden auf. Im allgemeinen sind diese aber für Sonnen- und Regenschutz zu empfehlen.

Merkwürdigerweise sind im Wettbewerb für den Reihenhaustyp keine befriedigenden Vorschläge für eine einstöckige Anlage gemacht worden.

Der Wettbewerb zeigt, dass beim Holzbau sowohl Steildächer wie Flachdächer möglich sind. Die einfachste Lösung bietet das Pultdach, doch darf es eine bestimmte Neigung nicht überschreiten.

Preise und Ankäufe.

Nach eingehender Prüfung der einzelnen Projekte wird einstimmig folgende Rangliste aufgestellt:

FREISTEHENDES VIERZIMMER-HAUS.

Beim Vergleich der Vor- und Nachteile der einzelnen Projekte zeigt es sich, dass die Aufgabe für ländliche Verhältnisse oder für Vororte je nach dem Bodenpreis ein- oder anderthalb- oder zweigeschossig gelöst werden kann. Mit Rücksicht darauf, dass eine Ausführung nicht von der Erteilung eines I. Preises abhängt, beschliesst das Preisgericht, je das beste Projekt für die ein-, anderhalb- und zweigeschossige Lösung in den 1. Rang zu stellen: Nr. 91, bzw. 18, bzw. 58. 2. Rang: Nr. 16.

DREIZIMMER-REIHENHAUS.

Das Preisgericht beschliesst, in dieser Kategorie ebenfalls drei Projekte in den 1. Rang zu stellen, und zwar zwei Entwürfe für das normale zweigeschossige Reihnhaus: das erste als knapper Vorschlag (Nr. 69a), das zweite als geräumigere Lösung (Nr. 16a), ferner das dritte Projekt (Nr. 53a) für eine vorzügliche, entwicklungsfähige Idee mit Konzentration aller Wohnräume im Obergeschoss, unter Beigabe eines ebenerdigen, gedeckten Sitz- und Arbeitsplatzes. 2. Rang: Nr. 91a.

ANKÄUFE.

Die zur Verfügung stehende Summe von 2000 Fr. wird in erster Linie verwendet für den Ankauf bemerkenswerter, neuer Konstruktionen. Es werden zum Ankauf empfohlen:

zu je 600 Fr. Nr. 76 und 144,
zu 300 Fr. für Ausbildung der Brandmauer in Eichenholz Nr. 19a,
zu 500 Fr. als interessante, entwicklungsfähige Idee Nr. 35.

Zürich, 9. Februar 1933.

Das Preisgericht:

H. Wiesmann, Vorsitzender; H. Hofmann;
G. Berner; Fr. Eggstein; I. Nold;
N. Hartmann; H. Oetiker.

Der Protokollführer: Streiff.

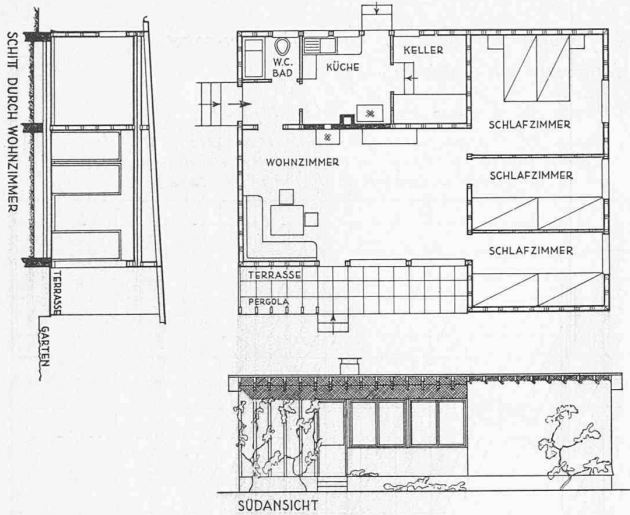
[In Halle IV, Stand Nr. 758 der Basler Mustermesse werden die Pläne der acht prämierten und der vier angekauften Projekte zur Ausstellung gebracht und einige Wandkonstruktionen im Modell gezeigt. Am 31. März, 15 Uhr, wird Arch. H. Oetiker (Zürich) im blauen Saal des Mustermessegebäudes über Zweck, Durchführung und Ergebnisse des Wettbewerbes in einem öffentlichen Vortrag mit Lichtbildern berichten. Red.]

Schweizer Mustermesse Basel 1933.

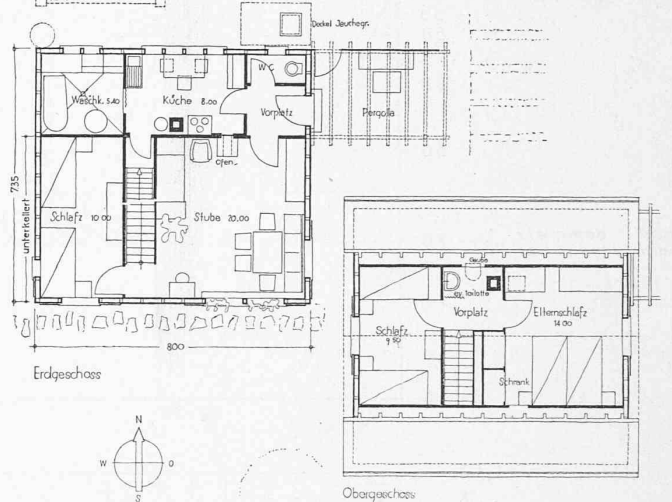
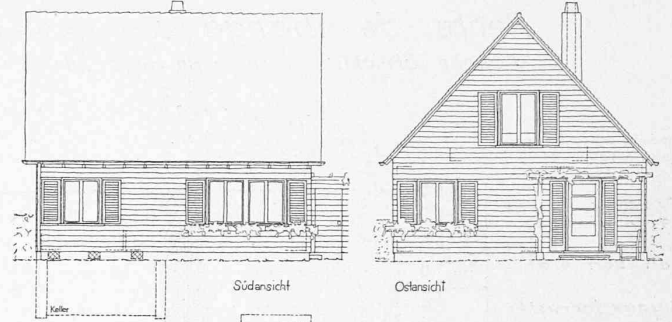
Nur durch Zusammenarbeit aller Berufskreise kann unsere nationale Wirtschaft wieder erstarben. Das ist das Ziel und das Streben der Schweizer Mustermesse, die, als der zentrale Markt für die einheimischen Erzeugnisse, heute beginnt und bis zum 4. April dauert. 20 Industriegruppen, bereichert durch Spezialmessen und Sondergruppen, beweisen die hohe Leistungsfähigkeit der schweizerischen Produktion.

Unter den Spezialmessen darf in unsern Kreisen namentlich die **Baumesse**, die nun zum dritten Mal durchgeführt wird, allgemeines Interesse erwarten. Zentralisation des Angebotes und der Nachfrage ist gerade auch für die Baubranche von grösstem Vorteil. Das sehr grosse Angebot schweizerischer Produzenten umfasst in grossen Zügen folgende Gebiete:

Baumaterialien aller Art: Natursteine: z. B. Granitsteine, Kalksandsteine, Schiefersteine, Hartsteine roh und verarbeitet u. a. — **Kunststeine und ähnliche Erzeugnisse:** z. B. Zellenbeton, Betonstrassenstück, Fenstereinrahmungen aus Kunststein, Wandbelag aus Kunststein, Steinputz-Materialien, Jurasil-Edelputz-Materialien, Terrazzo, Glasbausteine, Eternit, Dachziegel, Steinhauerarbeiten in diversen Ausführungen, Treppentritte aus Stein, Platten, Wellplatten, Sockel, Glasbeton-Oberlichter, Kamine, armierte Wassertröge, Ventilationskanäle, imprägnierte Zementröhren, Saatkistchen u. a. — **Bindemittel:** z. B. Gips, Kalk, Zement u. a. — **Isolierstoffe:** z. B. Isolierplatten, Holzfaser-Isolierplatten, Kaltteer und Kaltasphalt, Asphaltmastix (schwarz und farbig), Isolieranstrich, Strassensignalfarben, Bitumenfilz, Linoleumerzeugnisse. — **Baukeramik:** z. B. kunstgewerbliche Steinprodukte (Pflanzenkübel, Blumenkisten, Vasen,



1. Rang (1800 Fr.), Entwurf Nr. 91. — Masstab 1 : 200.
Architekten: J. Beeler (Zürich) und J. Zamboni (Luzern).



1. Rang (1800 Fr.), Nr. 18. — Architekten: M. Nabold und H. Gachnang. — 1 : 200.

entre les résultats qu'on obtient par les formules les plus courantes.

Cette comparaison, on l'a faite ici sur la base de la section *circulaire* et cela peut paraître manquer de généralité. Mais où sont parmi les conduits d'écoulement, les autres formes de section, petites ou grandes, qui peuvent raisonnablement être comparées entre elles, non seulement par le calcul, mais dans le laboratoire et dans la réalité industrielle?

Si l'on voulait finalement pousser la comparaison au-delà de la section circulaire, on pourrait sans difficulté le faire, en tenant compte de l'équivalence

$$\varphi \frac{L}{R} \frac{W_0^2}{2g} = \lambda \frac{L}{D} \frac{W_0^2}{2g}$$

en établissant des courbes pour $\varphi = f(R)$ de la même manière qu'on l'a fait ici pour $\lambda = f(D)$.

La comparaison, faite pour des sections circulaires, conserve certainement, dans ses grandes lignes, toute sa valeur pour d'autres formes assez grandes, dans lesquelles les deux dimensions principales de la section ne sont pas trop différentes l'une de l'autre.

Une dernière remarque, d'ordre pratique: Pour qui adopte la formule de Strickler

$$W_0 = k R^{2/3} J^{1/2} = \frac{k}{4^{2/3}} D^{2/3} J^{1/2}$$

la perte de charge $P_{w_0} = JL$ ne doit plus s'écrire, dans le cas de la section circulaire, sous la forme (1):

$$P_{w_0} = \lambda \frac{L}{D} \frac{W_0^2}{2g}$$

mais bien:

$$P_{w_0} = \lambda' \frac{L}{D} \frac{W_0^2}{2g}$$

les coefficients de ces deux formules étant reliés par l'égalité:

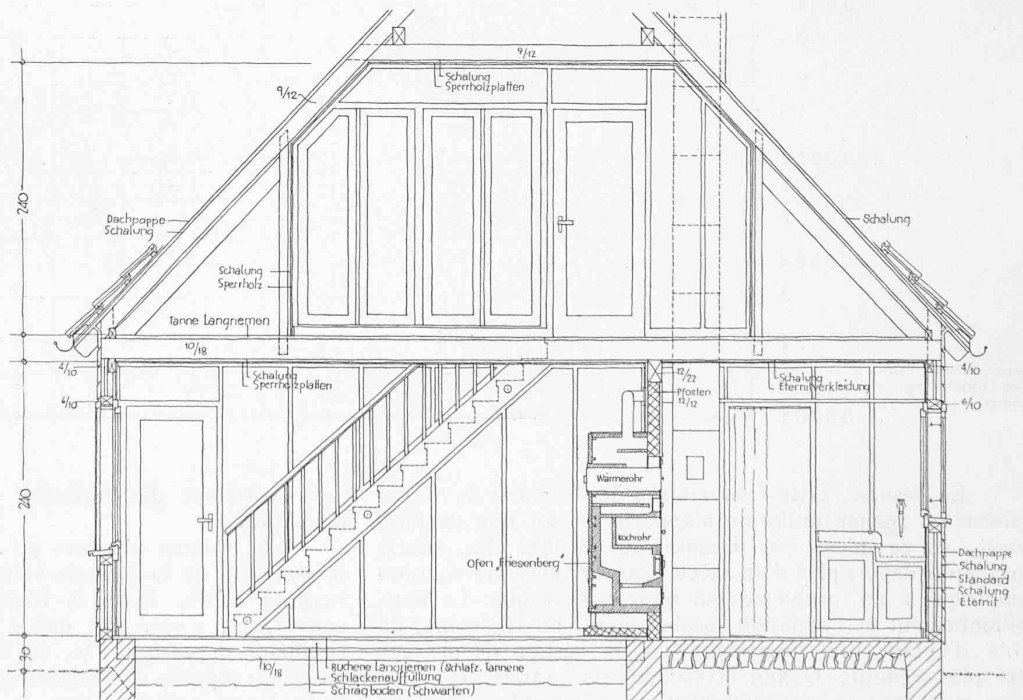
$$\lambda' = \lambda \sqrt[3]{D} = \frac{2g}{k^2} 4^{4/3} = \left(\frac{11,1}{k}\right)^2$$

c'est-à-dire que, pour les coefficients de Strickler

$k = 40$	50	60	70	80	90	100
$\lambda' \sim 0,078$	$0,0495$	$0,0345$	$0,0255$	$0,0195$	$0,0155$	$0,0125$

Ces dernières valeurs sont d'ailleurs aussi celles de λ , dans le cas particulier où $D = 1,0$ m.

Genève, mars 1932.



Entwurf Nr. 18. — Architekten: M. Nabold (Zürich) und H. Gachnang (Oberrieden). — Schnitt 1 : 60.