Objekttyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **77/78 (1921)**

Heft 4

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Johnson-Ventil, ergibt sich am untern Ende der Druckleitung, eine Steigerung der Druckhöhe auf 106 m. Der günstigste Rohrdurchmesser ergab sich zu 4,6 m. Um für die Nietung bessere Verhältnisse zu erhalten, wurde für die zwei obern Drittel der Leitungen ein Durchmesser von 4,87 m und für den untern Drittel ein solcher von 3,27 m gewählt.

Die Druckrohre sind für die Abstufung der Blechstärke in 13 Zonen eingeteilt. Die Blechringe haben im 82,5 m langen geraden Teil der Druckleitung eine Länge von 2,62 m. Die obern vier Ringe bilden die erste Zone; sie haben eine Blechstärke von 1,27 cm. Von Zone zu Zone, von denen jede zwei bis sechs Ringe umfasst, nimmt die Blechstärke zu bis zu 3,18 cm.

Es treten die nachfolgenden Wassergeschwindigkeiten auf:

Hinter dem Rechen	0,49 m/sek
Druckleitung, 4,87 m Durchmesser	2,65 m/sek
Druckleitung 4,27 m Durchmesser	3,48 m/sek
Saugkrümmer oben	9,15 m/sek
Saugkrümmer unten	1,52 m/sek

Der Druckverlust durch Rechen, Druckleitung und Johnson-Ventil beträgt etwa 1 m. In der angewendeten Formel von Hazen und Williams ist für den Koeffizienten C der Wert 110 eingesetzt worden. Die Verluste in den Druckrohren sind durch die Ausführung gestossener Rundnähte mit nur äusserm Deckblech, verringert worden. Die Druckleitungen sind vollkommen in Beton von 45 cm Minimalstärke eingehüllt; Ausdehnungsfugen sind keine vorgesehen. (Forts. folgt.)

Wettbewerb der E.-G. Portland für Gussbeton-Häuser.

(Schluss von Seite 36.)

IV. Preis, Projekt Nr. 86. In sinnreich konstruierte Betonschaldielen, die einfach aufeinander gestellt werden können, wird Schlackenbeton eingegossen und dadurch jede Schalung erspart. Die zweckentsprechenden Grundrisse befriedigen besser als die Fassaden.

IV. Preis, Projekt Nr. 88. Bei diesem Projekte kommt nur die Variante in Betracht. Aeussere Betondielen und innere Schlackenplatten dienen als Schalung für den Schlackengussbeton; dadurch wird die Schalkonstruktion auf ein einfaches Gerippe reduziert. Der Grundriss des freistehenden Hauses ist nicht ganz einwandfrei.

V. Preis, Projekt Nr. 55. Dieses Projekt ist in architektonischer Beziehung gut. Es wurde prämiert wegen des Vorschlages, die innere Isolierung mit Zement-Torf-Platten auszuführen. Die Anregung, den einheimischen Torf in dieser Richtung zu verwenden, ist zu begrüssen. Die Isolierfähigkeit wäre noch durch Versuche abzuklären.

Folgende Projekte wurden aus nachstehenden Gründen zurückgestellt:

Projekt Nr. 3. Die Architektur ist nicht zweckentsprechend; die Isolierung wäre vorzüglich, aber das blosse Anbetonieren von Korkplatten auf der Aussenseite ist zu verwerfen.

Projekt Nr. 14. Das Aufstellen der Betonplatten als Schalung erfordert, um ebene Flächen zu erhalten, erhebliche, kostspielige Handarbeit. Die Verankerung mit Bandeisen im Schlackenbeton ist ungeeignet. Im übrigen ist das Projekt nicht einwandfrei.

Projekt Nr. 31. Das Spritzbetonverfahren entspricht nicht ganz dem Wortlaut des Wettbewerbsprogramms. Die Isolierfähigkeit würde durch das Auffüllen der Hohlräume mit geeignetem Isoliermaterial verbessert. Die Erstellung der Rippen mit eingelegtem Drahtgeflecht wird etwas teuer werden. Die Anlage der Häuser ist gut. Ein Versuch des Spritzverfahrens wäre sehr zu begrüssen. Es wird sich wegen der kostspieligen Installation immerhin nur für grössere Baukomplexe eignen.

Projekte Nr. 35, 53, 75. System Lösch. Diese drei Projekte entsprechen zum Teil dem Programm nicht (Fenstermasse). Die Architektur ist nicht besonders auf die Gussbetonbauweise eingestellt und auch im übrigen wenig ansprechend. Dem als Isoliermaterial vorgeschlagenen Bimssand wird einheimisches Material vorzuziehen sein.

Projekt Nr. 63. Der Verfasser wählt auch für die Umfassungswände Holzbeton, für den in Bezug auf Tragfähigkeit und Wetterbeständigkeit unseres Wissens noch zu wenig Erfahrungen vorliegen. Der Vorschlag erscheint eines Versuches wert. Die vorgeschlagene Bauanlage ist auf Gussbetonhäuser zugeschnitten. Der Vorschlag, Betonhäuser farbig zu behandeln, ist beachtenswert.

Projekt Nr. 70. Grundriss gut. Aufbau architektonisch, speziell beim Reihenhaus, unorganisch. Die Isolierung durch Schlackensteine, direkt auf relativ dünnen Kiesbeton, ist ungenügend.

Projekt Nr. 101. Grundriss und Aufbau gut und für Betonbau geeignet. Die Isolierung ist ungenügend und die Innenwand nicht nagelbar. Der Konstruktionsgedanke weist interessante neue Wege und spart die Schalung.

Das Chippawa-Queenston-Kraftwerk am Niagara der Hydro-Electric Power Commission of Ontario.

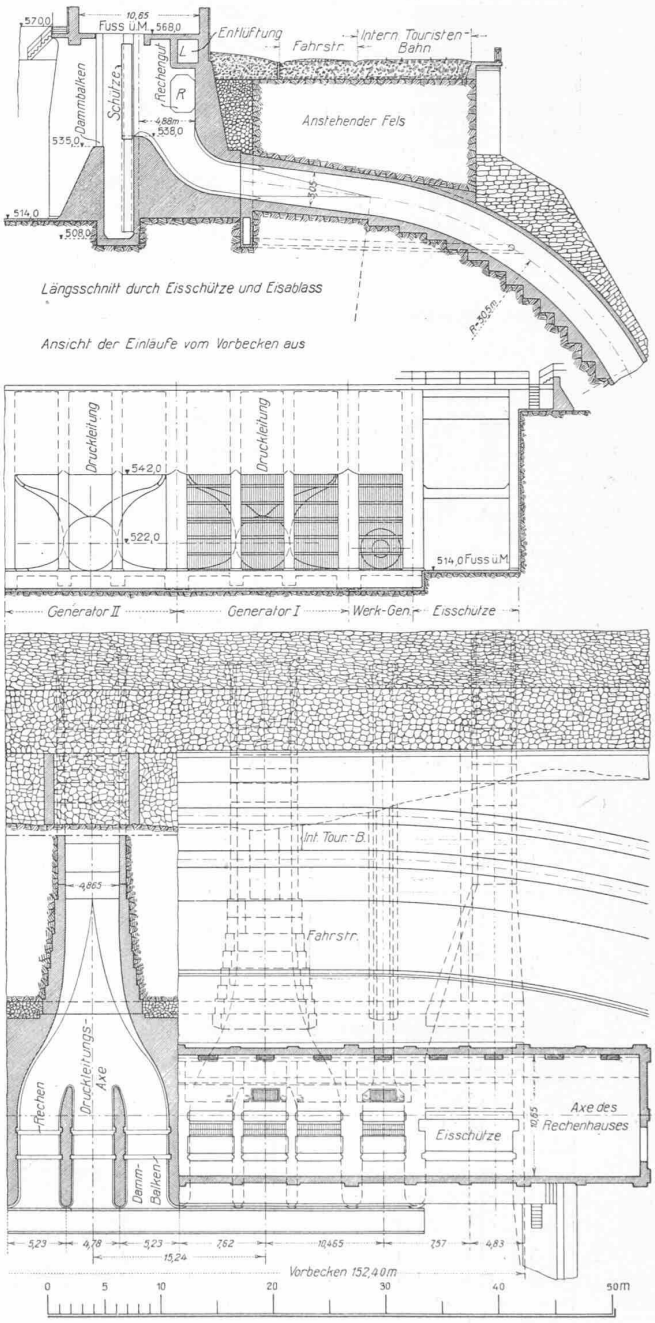
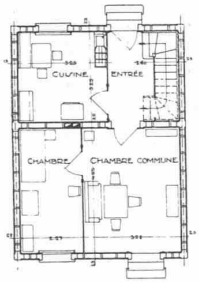
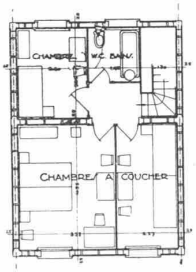


Abb. 16. Grundrisse und Schnitte des Rechenhauses mit Einlauf in die Druckleitungen; oben Schnitt durch Eisschütze und Eisablassrohr. Masstab 1 : 600.

Wettbewerb für Gussbeton-Häuser der E.-G. Portland.

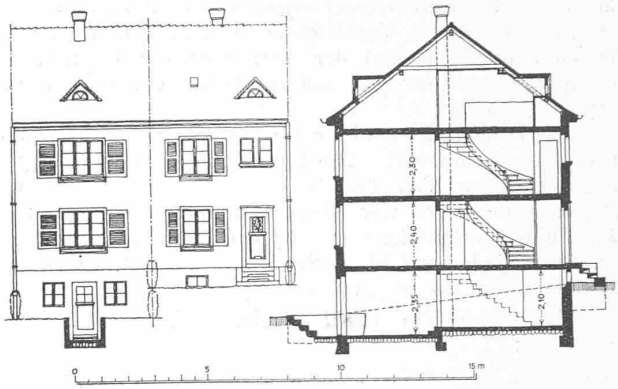


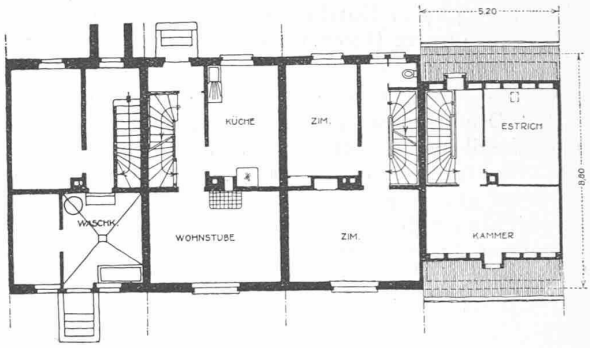
PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE



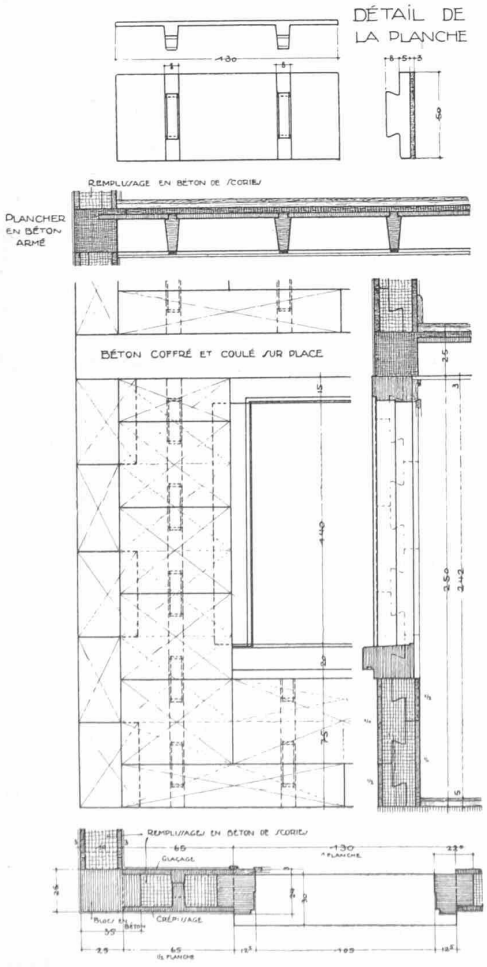
PLAN DU PREMIER ÉTAGE

IV. Preis ex aequo. Entwurf Nr. 86. — Haustypen 1 : 250.
Verfasser: Arch. *Werner Herzog*, Lausanne.





IV. Preis ex aequo. Entwurf Nr. 88. — Haustypen 1 : 250. — Verfasser:
Arch. *Grütter & Linder* mit *Hs. Wüthrich*, Tavannes, und Ing. *K. Schmid*, Nidau.



Entwurf Nr. 86. Einzelheiten der Schalung. — 1 : 40.

Die Preise, insgesamt 20000 Fr., werden wie folgt zugeteilt:

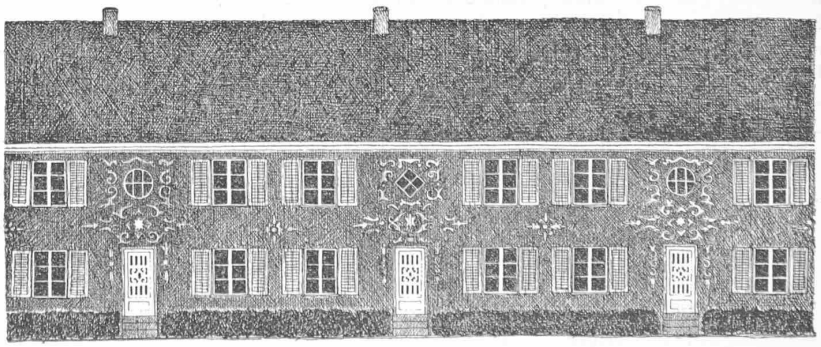
I. Preis	6000 Fr.	IV. Preis ex aequo	2000 Fr.
II. „	5000 „	IV. „ „	2000 „
III. „	4000 „	V. „	1000 „

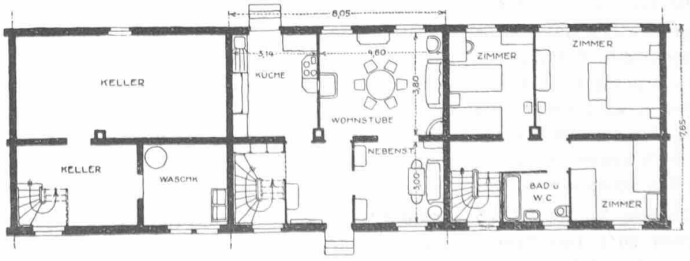
Das Preisgericht empfiehlt der E. G. Portland folgende Projekte für je 500 Fr. anzukaufen: Nr. 31, 63, 101.

Die Eröffnung der Couverts ergibt folgende Verfasser:

I. Preis: Projekt Nr. 91, „Portland": *Alfred Leuenberger*, Architekt, Biel, und *Hans Habegger*, Baumeister, Biel-Bözingen.

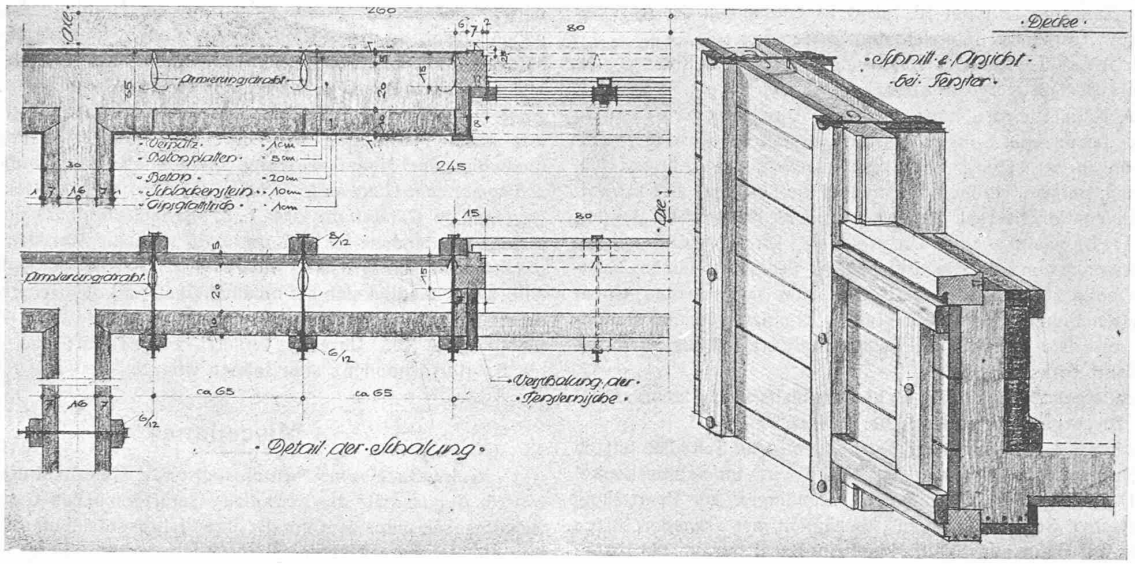
II. Preis: Projekt Nr. 24, „In Eisen gegossen": Ingenieur *A. Staub*, Kilchbergstrasse 125, Zürich, und Architekt *J. Vetterli*, Holbeinstrasse 25, Zürich.





Angekaufter Entwurf Nr. 63. — Haustypen 1 : 250, Fassaden 1 : 200.
Architektonische Bearbeitung von *Kündig & Oetiker*, Arch. in Zürich.

Wettbewerb für Gussbeton-Häuser der E.-G. Portland.



Entwurf Nr. 88. Schalung 1 : 30. — Architekten *Grütter & Linder* mit *Hs. Wüthrich*, Tavannes, und Ing. *K. Schmid*, Nidau.

III. Preis: Projekt Nr. 62, „Proporz": *Theodor Bertschinger*, Hoch- und Tiefbau, Lenzburg und Zürich, Bahnhofstrasse 71, Zürich, in Verbindung mit *Theodor Haas*, Architekt, Zürich, und: Projekt Nr. 90, „Künftige Bauweise": *Theodor Bertschinger*, Hoch- und Tiefbau, Lenzburg und Zürich, Bahnhofstrasse 71, Zürich, in Verbindung mit *Tschumper & Wessner*, Architekten, Aarau.

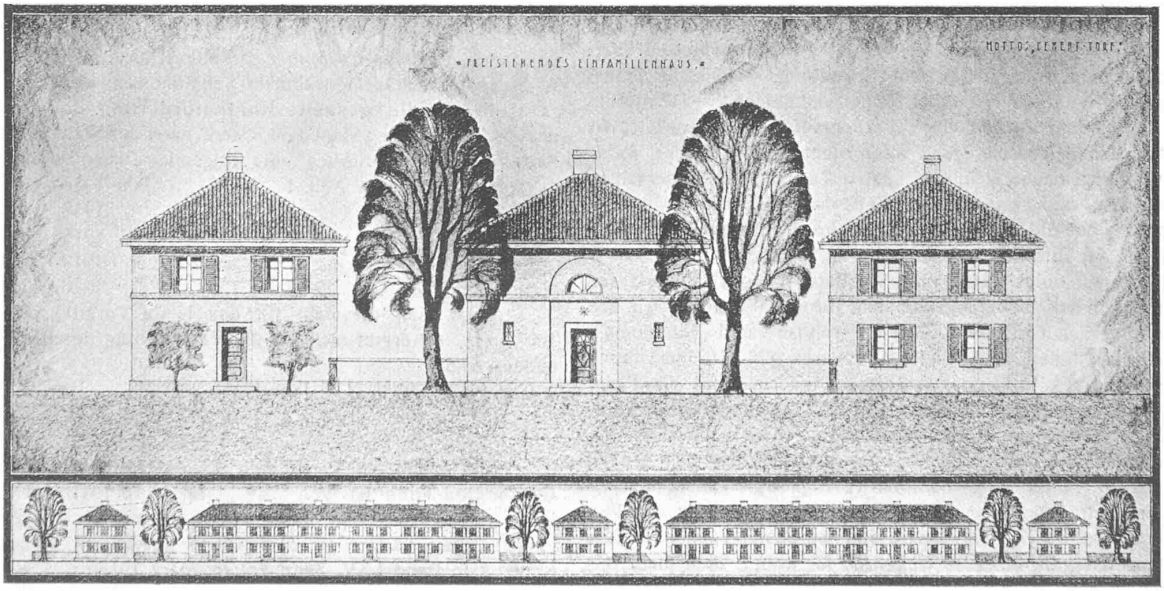
IV. Preis ex aequo: Projekt Nr. 86, „Sans coffrage": *Werner Herzog*, Architekt, Lausanne.

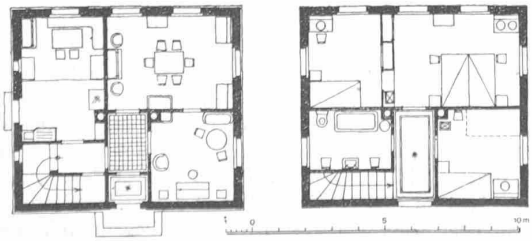
IV. Preis ex aequo: Projekt Nr. 88, „Alte Form, neues Gefüge": *Grütter & Linder*, Architekten, Tavannes, und *K. Schmid*, Ingenieur, Nidau; Mitarbeiter *Hs. Wüthrich*, Architekt, Tavannes.

V. Preis: Projekt Nr. 55, „Zement-Torf": *Vifian & von Moos*, Architekten, Luzern und Interlaken.

In wärmewirtschaftlicher Beziehung waren für die Beurteilung folgende Gesichtspunkte massgebend:

1. Wärmeschutz an der Aussenfläche, in zweiter Linie in der Mitte der Mauer durch Kork- oder Torfoleum-Platten und schliesslich der Innenwand durch Holztäfer u. drgl.
2. Wärmeschutz durch Ausfüllung von Hohlräumen mit geeigneten Isolierstoffen.
3. Wärmeschutz durch Vollmauern mit niedriger Wärmeleitzahl.





V. Preis, Entwurf Nr. 55. — Grundrisse und Fassaden, 1 : 250.
Verfasser: *Vifian & von Moos*, Arch., Luzern und Interlaken.

Im allgemeinen konnte festgestellt werden, dass als Isolierstoffe Torfoleum, Schlackenbeton, rein und in Mischung mit Bimskies, Sägmehl und Torfmull verwendet wurden.

Es muss darauf hingewiesen werden, dass vertikale, nicht unterteilte, leere Hohlräume den wärmetechnischen Anforderungen nicht entsprechen.

Zürich, 10. März 1921.

Das Preisgericht:

Hermann Weideli, Arch., *Ed. Locher*, Ing.,
W. Brodtbeck, Arch., *Fr. Fulpius*, Arch., *L. Hottenstein*, Ing.,
H. Müller, Arch., *H. Lier*, Ing.