

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 89/90 (1927)  
**Heft:** 21

## 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:** 23.02.2026

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

## Wettbewerb für Musterhäuser an der Wasserwerkstrasse in Zürich.

Das Ergebnis dieses auf zehn eingeladene Architekten-Firmen beschränkt gewesenen Wettbewerbs haben wir bereits mitgeteilt („S. B. Z.“ S. 147, 10. Sept. d. J.). Es handelt sich um neuzeitliche „Musterhäuser“ für zwei Fünf- und zwei Dreizimmerwohnungen, deren Baukosten (ohne Land-erwerb) 122 000 Fr. im Ganzen nicht übersteigen dürfen; Bauherr ist die „Baugenossenschaft Rotachstrasse“. Als Bauplatz stellen die Dr. Martin Schindlerschen Erben ein schmales und steil abfallendes, zwischen die Wasserwerkstrasse (oben) und die Bahnlinie Letten-Stadelhofen in Zürich 6 eingekeltes Grundstück mit Front gegen S.-W. zur Verfügung. Die Gruppe soll auf die zweite Ausstellung „Das neue Heim“ (April bis Juni 1928) fertiggestellt und möbliert sein (vergl. bezügl. Möbel-Wettbewerb „S. B. Z.“ vom 12. d. M., S. 265); sie stellt also eine Pionierarbeit dar zur Verwirklichung neuer Ideen im Bauen und Wohnen. Mit Rücksicht auf die schöne und aussichtsreiche Lage der Baustelle erscheint hierbei das flache Dach besonders gegeben. Dass bei diesen „Musterhäusern“ auf die konstruktive Durchbildung die grösste Sorgfalt verwendet wird, ist wohl selbstverständlich. Ueber das Wettbewerb-Ergebnis entnehmen wir dem Protokoll des Preisgerichtes (die Arch. A. Altherr, als Direktor des Kunstgewerbe-museums, Karl Egeler, Stadtbaumeister H. Herter und Peter Meyer; als Vertreter der Bauherrschaft Arch. J. Löhlein und als Vertreter der Schindlerschen Erben Dr. A. v. Schulthess-Rechberg) was folgt:

Im ersten Rundgang werden ausgeschieden die Projekte: „Limmat“ II, „Entlang“, „Wytrümg“.

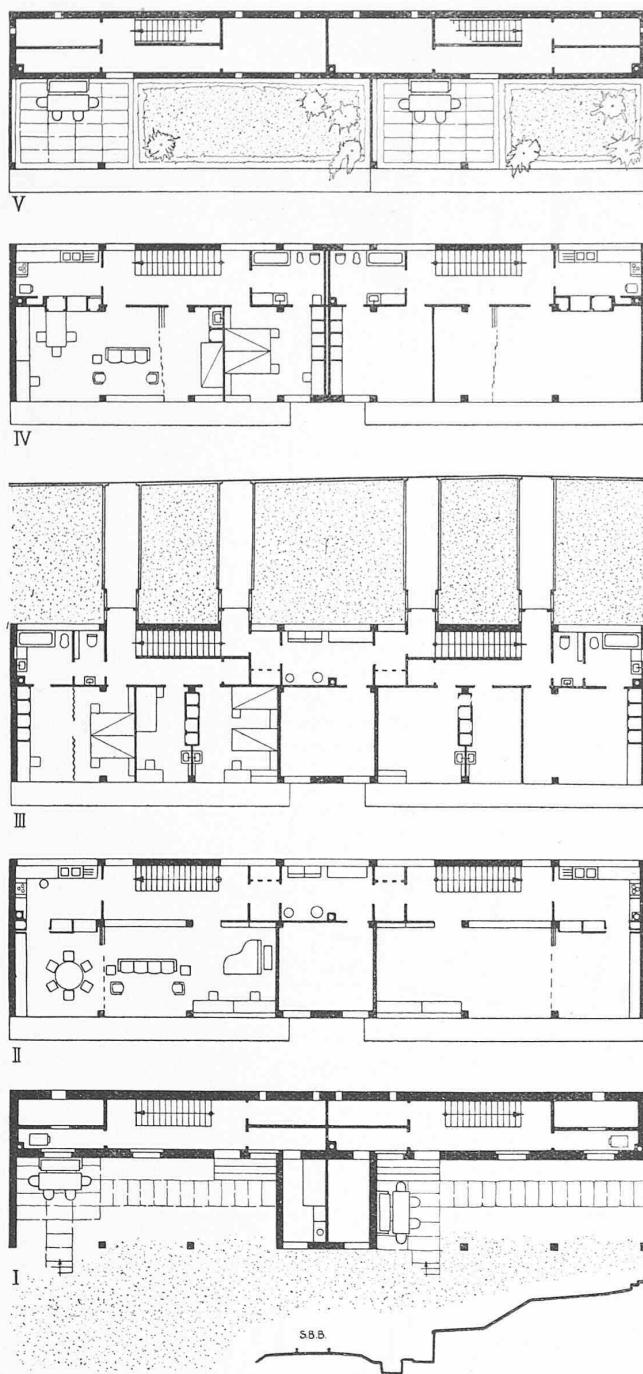
Im zweiten Rundgang folgen: „Gäch“, „Limmat“ I, „Persil“.

Es verbleiben in ergerer Wahl die Projekte: „Ueber Wasser“, „S. B. B.“, „Ständerbau“.

Von diesen vertritt Projekt „Ueber Wasser“ den Typus des reinen Etagen-hauses, Projekt „S. B. B.“ bringt eine Verteilung des

Wohnprogramms auf getrennte Ein- bzw. Zweifamilienhäuser, Projekt „Ständerbau“ sucht eine mittlere Lösung in einem Doppelwohnhaus bei Vereinigung aller Wohnungen im gleichen Block, doch unter Verteilung auf zwei Geschosse, mit einem Eingang für jede Wohnung. Das Etagenhaus bietet den Vorteil des einfachen Wohnbetriebes, doch ist die mittlere Wohnung hinsichtlich Garten- oder Dachgartenbenützung merklich benachteiligt. Die Einzelhäuser verteilen die Wohnräume auf mehrere Geschosse; die einzelne Wohnung besitzt grössere Intimität. Herr Löhlein betont als Vertreter der Baugenossenschaft, dass Einfamilienhäuser im Fall einer späteren Liquidation fraglos leichter verwertbar sein werden, ferner, dass in der Nähe der Bahnlinie bei Eisenfachwerk starke Schallübertragung auftreten dürfte.

„Ständerbau“. Gute Situation, die viel Garten übrig lässt. Sehr raffinierte, aber zugleich klare und sparsame Treppenanlagen. Jede Wohnung hat einen Zugang. Aussergewöhnlich weiträumiger, klarer Grundriss mit knappsten Gängen und sorgfältig studierten Nebenräumen. Auch die Raumproportionen sind vorzüglich. Ein Missgriff ist die Einschaltung der Waschküchen- und Trockenräume in die Mitte der besten Geschosse.



I. Rang (800 Fr.), „Ständerbau“. Arch. Hans Hofmann in Zürich. Grundrisse und Schnitt, 1:300.

periodenjahr im Besoldungskonto um rund 4 Mill. Fr. weniger belastet war. Wenn der Betriebsvoranschlag trotz dieser vermehrten Aufwendungen und trotz der vermehrten Fahrleistungen um 4,19% gegenüber dem Voranschlag für 1927 eine Verminderung der Ausgaben aufweist, so ist dies den von der Verwaltung angeordneten Rationalisierungsmassnahmen und den durch die Elektrifikation begünstigten Einsparungen zuzuschreiben. Der dem Voranschlag für 1928 zugrunde gelegte Personalbestand ist um rund 600 Mann geringer als im Voranschlag 1927. Die Unterhaltkosten des Rollmaterials weisen einen erfreulichen Rückgang auf, was auf die Reorganisation der Werkstätten und die Reduktion der Unterhaltkosten der elektrischen Triebfahrzeuge zurückzuführen ist.

In der Gewinn- und Verlustrechnung figuriert als Hauptposten der Einnahmen der Ueberschuss der Betriebseinnahmen im Betrage von 127 571 000 Fr. Für die Verzinsung der festen Anleihen wird eine Summe von 112 635 000 Fr. erforderlich sein. Nach Berücksichtigung der übrigen Einnahmen und Ausgaben (Abschreibungen, Spezialfonds, Pensions- und Hilfskasse) schliesst im Budget für 1928 die Gewinn- und Verlustrechnung mit einem Fehlbetrag von 3 250 000 Fr. ab.

„S. B. B.“ Die einzelnen Häuser sind gegeneinander versetzt, wodurch sehr intime Räume entstehen, die vom Nachbar nicht eingesehen werden, und wodurch jedes Haus seinen eigenen Garten bekommt. Das östliche Haus rückt sehr nahe zur Bahn. Der Grundriss ist sehr klar und gut überlegt, die schematische Einteilung der zu tiefen Schlafzimmer kann leicht verbessert werden.

Die Schräglage der Gebäudefluchten zur Baulinie widerspricht den baugesetzlichen Vorschriften und bedarf einer Ausnahmebewilligung.

„Ueber Wasser“. Der aussergewöhnlich schmale Baublock lässt den Garten zu bester Geltung kommen, auch ist auf die vorhandenen Bäume Rücksicht genommen; er steht durch die Untergeschoss-Vorhalle mit ihm in enger Verbindung. Die Gesamtanordnung der Wohnungen jeweils auf einem Boden und ihr Anschluss an ein einziges Treppenhaus ist vorbildlich und sparsam. Zu den Dreizimmerwohnungen sind die Nebenräume im Verhältnis zu den Wohnräumen überdimensioniert; das Badezimmer ist nur durch Wohnzimmer und Elternschlafzimmer erreichbar. Die Fünfzimmerwohnung besitzt einen Vorplatz von fraglicher Benützbarkeit; die Verwendbarkeit des Schlaftraktes leidet unter der Unübersichtlichkeit der Gänge, dagegen ist die Anordnung und Möblierung des Wohntraktes vorbildlich. Die Beleuchtung des Treppenhauses ist gesucht und ungenügend; die Wohnungen besitzen wenig Austrittsmöglichkeiten (Balkone, Terrassen usw.).

Das Preisgericht stellt durch Abstimmung folgende Rangliste fest, in der Meinung, es dürfe hierbei auf die genannten Einwendungen des Vertreters der Baugenossenschaft [Seite 273 unten] keine Rücksicht genommen werden:

1. Rang: Projekt „Ständerbau“;
2. Rang: Projekt „S. B. B.“;
3. Rang: Projekt „Ueber Wasser“.

Bezüglich der Preise wird folgendes festgesetzt: Jeder Teilnehmer erhält programmgemäss 300 Fr., ausserdem erhält Projekt „Ständerbau“ 500 Fr., Projekt „S. B. B.“ 300 Fr., Projekt „Ueber Wasser“ 200 Fr.

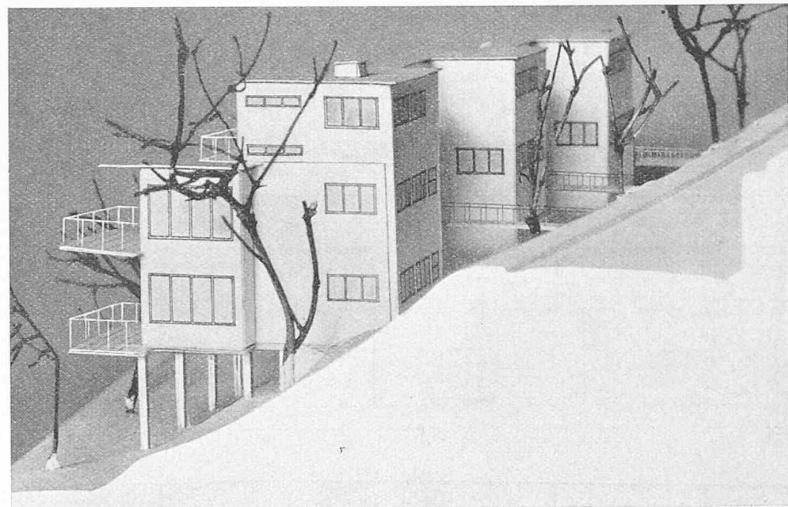
Das Preisgericht stellt einstimmig fest, dass keines der Projekte ohne weiteres zur Ausführung empfohlen werden kann; von der Erteilung eines ersten Preises muss also Umgang genommen werden.

Der Verfasser des Projektes „Ständerbau“ hat die Bedürfnisse des modernen Miethauses fraglos am besten erfasst und am geistreichsten und sparsamsten gelöst, doch kann sein Projekt nicht ohne wesentliche Umarbeitungen zur Ausführung empfohlen werden.

Projekt „Ueber Wasser“ würde eine noch stärkere Umarbeitung, und zwar auch der einzelnen Wohnungs-Grundrisse selber erfordern.

Projekt „S. B. B.“ bietet mehr im einzelnen interessante Lösungen, während es im ganzen am altherkömmlichen Einfamilienhaustypus festhält. Es ist ohne grosse Änderung ausführbar; als Musterbeispiel einer neuzeitlichen Wohnbaute bietet es aber eine weniger grundsätzliche Lösung als die beiden vorgenannten.

Die Abstimmung darüber, welches Projekt (Änderungen innerhalb seines Typus vorbehalten) der Baugenossenschaft zur Ausführung vorzuschlagen sei, ergibt vier Stimmen (gegen zwei) zu Gunsten des Projektes „S. B. B.“



2. Rang, Motto „S. B. B.“ Modellbild aus Osten zum Ausführungs-Entwurf von Arch. M. E. Häfeli.

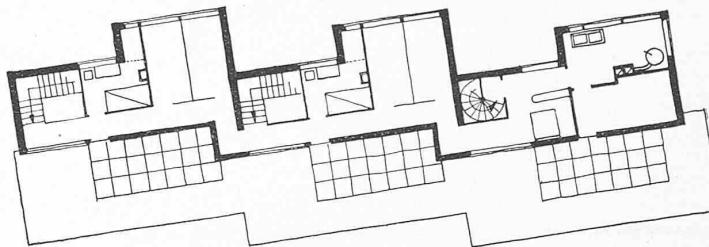
Erhält der Verfasser die Ausführung, so wird die zur Verfügung stehende Preissumme<sup>1)</sup> wie folgt verteilt:

- Projekt „Ständerbau“ 800 Fr.;  
Projekt „Ueber Wasser“ 500 Fr.

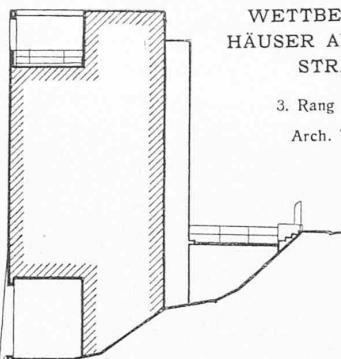
Das Oeffnen der Couverts ergibt als Verfasser:

- Projekt „Ständerbau“: Hans Hofmann, Architekt, Zürich;  
Projekt „S. B. B.“: Max Ernst Häfeli, Architekt, Zürich;  
Projekt „Ueber Wasser“: Wilhelm Kienzle, Architekt, Zürich.

<sup>1)</sup> Vermehrt um die laut Programm in diesem Falle nicht zur Ausrichtung kommende Entschädigung von 300 Fr. Red.



2. Rang (Ausführung), Motto „S. B. B.“ — Arch. M. E. Häfeli, Zürich. — 1. bis 3. Stock. Masstab 1:300.

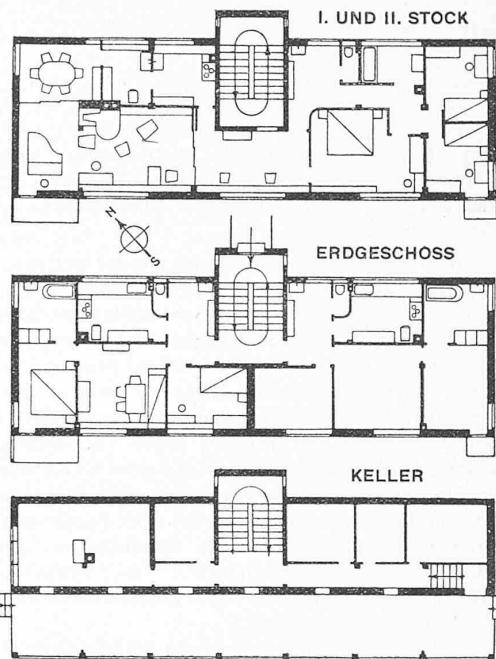


WETTBEWERB FÜR MUSTER-HÄUSER AN DER WASSERWERK-STRASSE IN ZÜRICH.

3. Rang (500 Fr.) „Ueber Wasser“. Arch. WILH. KIENZLE, Zürich.

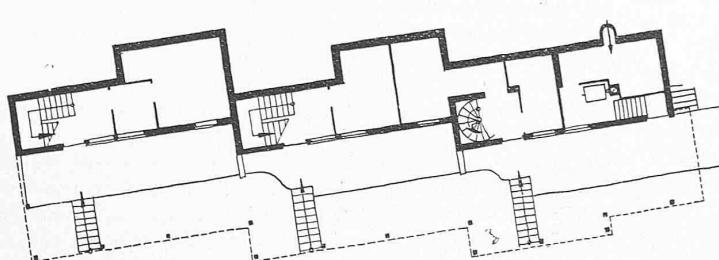
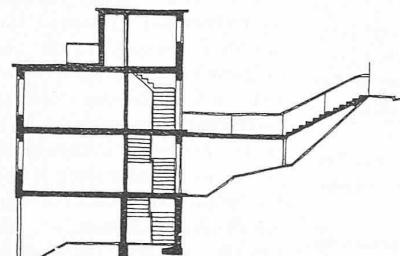
Links: Westansicht.  
Rechts: Schnitt 1:300.

Grundrisse 1:300.



2. Rang, Motto „S. B. B.“  
Ausführungs-Projekt.

Arch. MAX ERNST HÄFELI,  
Zürich.

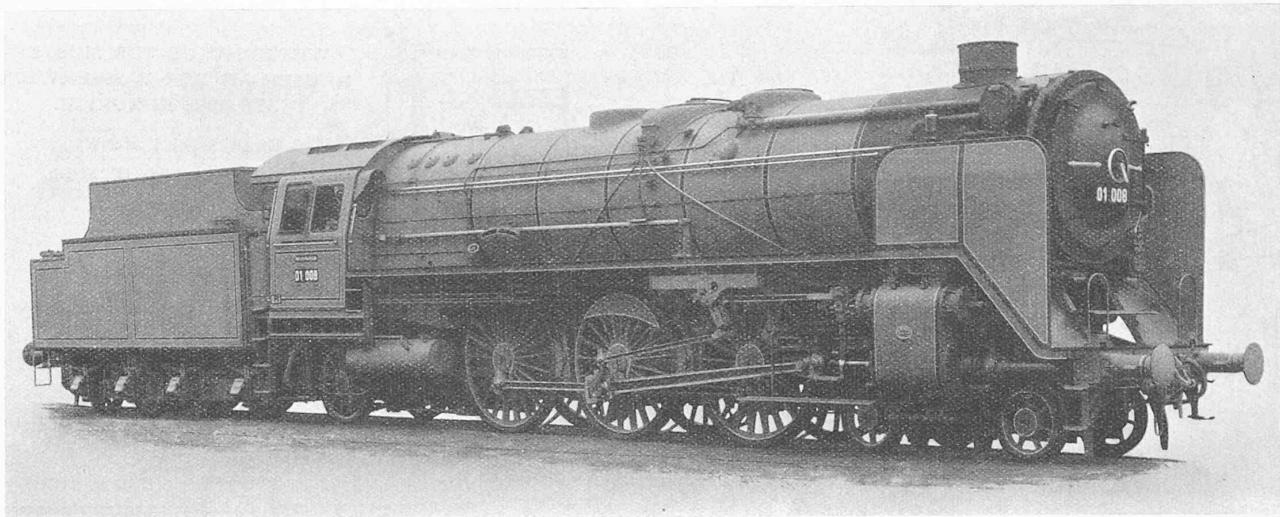


Oben Südwestansicht. Darunter Schnitt und Untergeschoss 1:300.

eigenem Eingang. Keine gemeinsamen Räume ausser Waschküche und Trockenraum. Fünfzimmer-Wohnungen: Garten mit Gartenhalle. Dreizimmer-Wohnungen: Dachgarten. Sämtliche Wohn- und Schlafräume gegen Süden, Südwesten, mit vorgelagertem Balkon (Benützung als Aussichts- und Putzbalkon, für Sonnenbäder, Liegekuren, Bettensonnen, Schutz gegen Regeneinfall bei geöffneten Fenstern). Küchen, Bäder, W.C.-Treppen und Hauseingänge gegen die Strasse (Konzentration der sanitären Installationen). Möglichst kurze Wege für die Bewirtschaftung: Küche, Waschküche und Glättezimmer, Trockenraum auf gleichem Boden. Die Trockenräume dienen als Schallisolierung für die Wohnungen.

Konstruktion: Ständerbau aus Eisen-Normalprofilen. Ausfachung der Wände und Ummantelung der Stützen mit Hourdis-Steinen oder andern schall- und wärmeisolierenden Stoffen. Decken: Hourdisdecken mit Auflagersteinen zwischen I-Trägern, darüber Isolierschicht mit Bimsbeton, in der Isolierschicht Verlegung der Leitungen in geradliniger Führung.

Vorteile: Rasche Montage, grosse Präzision ermöglicht eine weitgehende Normalisierung der Bauteile. Grosse Fensteröffnungen. Leichte Versetzbarekeit von Fenstern und Türen und innern Scheidewänden. Türen: Eisenzargen, abgesperrte Flügel (Normaltüren). Fenster für Wohn- und Schlafräume: Grosser Blindrahmen. Beliebige Einteilung in zweiflügige Balkontüren, zweiflügige Fenster, einflügige Fenster. Fenster doppelt



Einheits-Schnellzuglokomotive, Heissdampf-Zweizylinder-Zwillingsmaschine, Typ 2 C 1, der Deutschen Reichsbahn.

verglast. Brüstungen doppelte Holzschalung, dazwischen Isolierplatten. Fenster der Strassenfront: Klappflügel doppelt verglast. Rolladen: frei montiert unter die Balkonplatten.

**2. Rang „S. B. B.“.** Dieses Projekt liegt endgültig der Bauausführung zu Grunde. Es hat sich aus der Wettbewerbsarbeit Motto „S. B. B“ entwickelt. Die vier Mittelstandswohnungen wollen keinen hohen Mietblock bilden. Der Typ des Einfamilienhauses ist etwas gesucht. Seine Vorteile: Niedrigkeit des Baues; gegenseitige Isolierung der Mieter vor Lärm und Einblick; getrennte Zu- und Eingänge.

Die zwei Fünfzimmerwohnungen sind als zwei Reihenhäuser projektiert. Eine enge Beziehung der Hauptgeschosse zum Garten ist bei so stark abschüssigem Boden unerreichbar. Die Wohngeschosse liegen daher oben, nur wenig tiefer als die Wasserwerkstrasse, an Aussicht und Sonne. Bequem vor dem Esszimmer liegende Terrassen ersetzen teure Dachgärten. Die begehbaren Dachteile sind auf ein Mindestmass reduziert; sie dienen als Sonnenbad, Kinderspielplatz oder Wäschehängelplatz. Das Untergeschoss enthält die Schlafräume und Toiletten; das Elternschlafzimmer ist gleichzeitig als Arbeitszimmer gedacht.

Im dritten Reihenhaus liegen die zwei Dreizimmerwohnungen, je in einer Etage mit eigenem Zugang. Hier wie in den grossen Wohnungen sind die Räume auf ein praktisches Minimum an Höhe und Fläche reduziert. Die Wohnräume sind relativ weit, hier durch Oeffnen einer Schiebewand mit dem Arbeits- und Schlafräum, dort mit dem Esszimmer zu vereinigen. Eine gewendelte Diensttreppe verbindet Keller und Dach. Der Keller enthält nicht mehr Platz als nötig: kleine Vorratsräume, die gemeinsame Zentralheizung. Ebenso das Dachgeschoß: zentrale Waschküche mit Bügel- und Trockenraum, zwei Mädchenzimmern und Estriche.

Der umbaute Raum misst insgesamt rund 2100 m<sup>3</sup>. Der Anteil der Fünfzimmerwohnung beträgt rund ein Drittel, jener der kleinen Wohnung halbsoviel.

**3. Rang „Ueber Wasser“.** Haustyp: Die knappe Bausumme ruft nach einem Haustyp, in dem die Wohnungen durch eine ökonomische Raumgliederung weiträumig zu gestalten sind. Der Miethaus-typ wird demnach in Vorschlag gebracht, also Wohnräume auf einem Boden. Die Situation schafft das Bedürfnis, zwischen der Bahnlinie und dem Haus den grösstmöglichen Abstand zu erzielen; eine schmale Grundrissgestaltung ist daher gegeben, wie sie mit 7 × 21 m im Projekt „Ueber Wasser“ erzielt wurde.

**Gliederung:** Eine gemeinschaftliche Treppe führt vom Keller zum Dachgeschoß. Im Erdgeschoß liegen beidseitig die beiden Dreizimmerwohnungen, im ersten und zweiten Stockwerk die Fünfzimmerwohnungen. Das Haus ist zur Hälfte (an der Bergseite) unterkellert, Hang abwärts ist eine Loggia offen gelassen, die den Zweck hat, den Gartenraum zu vergrössern. Im Dachgeschoß, das zu einer Hälfte als Zinne ausgebildet ist, befindet sich die Waschküche, das Gläitezimmer mit den Wäschekammern und den Mädchenzimmern. Die Zinne kann als Sonnenbad und Dachgarten benutzt werden.

**Konstruktion:** Das Haus ist zur Ausführung in Eisenkonstruktion als Skelettbau projektiert, um an dem Bau — als Versuchshaus — eine neue Konstruktion anzuwenden. Die Fenster sind aus Eisen vorgesehen und durch Rolladen zu schützen; die Rolladenkästen befinden sich ausserhalb über dem Fenster. Jede Wohnung hat eigene Etagenheizung, Warmwasserversorgung und die üblichen Küche-, Bad- und Toiletteeinrichtungen.

**Gartenanlage:** Die natürliche Beschaffenheit des Baugeländes ist zur Vermeidung kostspieliger Erdbewegungen unverändert gelassen worden. An der südöstlichen Grenze wurde um den Birnbaum der Hang zu einem Sitzplatz erweitert.

### Mitteilungen.

**Die 2 C 1-Einheits-Schnellzug-Dampflokomotiven der Deutschen Reichsbahn.** Als im Jahre 1920 die Deutsche Reichsbahn gegründet wurde, fand sie bei den einzelnen Länderbahnen nicht weniger als 210 Gattungen und Untergattungen von Dampflokomotiven vor.) Nur einzelne dieser Typen als künftige Reichsbahn-Gattungen weiter zu bestellen, hätte zu keiner befriedigenden Lösung geführt, weil diese Typen nicht normalisiert waren und die Reichsbahn auf die wirtschaftlichen Vorteile der Normung und Typisierung nicht verzichten wollte. Zur Schaffung von neuen Einheitstypen wurde von den deutschen Lokomotivfabriken das „Vereinheitlichungsbureau für Reichsbahnlokomotiven“ gegründet, das unter Verwendung der von den Lokomotiv-Normenausschüssen aufgestellten Lokomotivnormen (40 Normen-Blätter) in enger Fühlung mit dem Eisenbahn-Zentralamt und der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn u. a. Entwürfe für zehn Streckenlokomotiven für Hauptbahnen ausarbeitete. Als am dringendsten benötigt wurde zuerst der Schnellzugtyp in Arbeit genommen, eine 2 C 1-Heissdampf-Lokomotive, von dem zur Erprobung der Bauart zunächst zehn Stück als Zwillings-Lokomotiven, zehn andere als Vierzylinder-Lokomotiven bestellt, um die vielumstrittene Frage zu klären, ob die Verbundwirkung bei Heissdampf noch wirtschaftliche Vorteile bringe. Diese 20 Lokomotiven wurden zu Beginn des letzten Jahres abgeliefert; seither sind 65 Zwillings-Maschinen nachbestellt worden.

Unser Bild, das uns von der Firma A. Borsig, Berlin-Tegel, zur Verfügung gestellt worden ist, zeigt eine der Zwillings-Lokomotiven, der schwersten und leistungsfähigsten Zweizylinder-Schnellzug-Lokomotiven, die bisher in Deutschland gebaut worden sind. Eine Maschine dieses Typs ist zugleich die 12000. Lokomotive, die aus den Werkstätten der genannten Fabrik hervorgegangen ist. Die Hauptabmessungen dieses neuen Einheitstyp sind die folgenden: Zylinder-durchmesser 650 mm, Kolbenhub 660 mm, Triebbraddurchmesser 2000 mm, Dampfüberdruck 14 at, Rostfläche 4,5 m<sup>2</sup>, Verdampfungsheizfläche 238 m<sup>2</sup>, Ueberheizerheizfläche 100 mm<sup>2</sup>, Gesamtheizfläche 338 m<sup>2</sup>, Leergewicht 99,8 t, Reibungsgewicht 60 t, Dienstgewicht 109,4 t.

<sup>1)</sup> Vergl. Fuchs: Normung, Typisierung und Spezialisierung im Lokomotivbau, im Sonderheft „Eisenbahnwesen“, Berlin, 1925. VDI-Verlag, Seite 276.

## Baubudget 1928 der Schweizer. Bundesbahnen.

Dem vor kurzem bekanntgegebenen *Voranschlag der Schweizerischen Bundesbahnen für das Jahr 1928* entnehmen wir die folgenden Angaben über die für den Bau neuer Linien, sowie für Neu- und Ergänzungsbauten an den im Betrieb stehenden Linien vorgesehenen wichtigsten Ausgabeposten, soweit sie zu Lasten der Baurechnung fallen. Dazu kommt noch eine Summe von 13,010 Millionen Fr. zu Lasten der Betriebsrechnung.

### Bau neuer Linien:

Surbtalbahn <sup>1)</sup>	400 000 Fr.
<i>Neu- und Ergänzungsbauten an fertigen Linien:</i>	
Elektrifikation (ohne Rollmaterial)	3 839 000
Kreis I	6 267 100
Kreis II	6 609 500
Kreis III	6 722 900
Rollmaterial	11 344 000
Mobiliar und Gerätschaften	719 000
Hilfsbetriebe	912 100
	36 813 600 Fr.

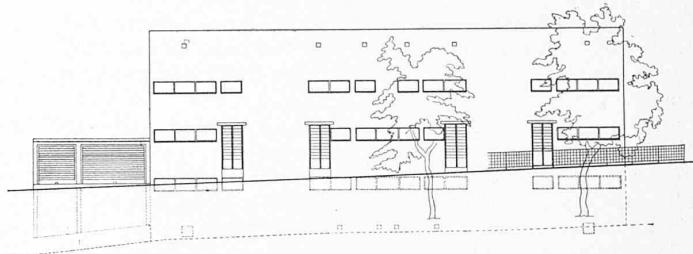
Die Gesamtbaukosten für 1928 sind um 40 Mill. Fr. oder 46% niedriger bemessen als im Voranschlag für 1927. Vom Minderbetrag fallen 25 Mill. Fr. auf die elektrischen Anlagen, 10 Mill. Fr. auf elektrische Lokomotiven und Motorwagen und 5 Mill. Fr. auf die andern Bauarbeiten. Im Vergleich zur Jahresrechnung von 1926 soll auf den Bauausgaben von 1928 eine Einsparung von 55 Mill. Fr. oder 56% erzielt werden.

Bei der für die *Elektrifikation* (ohne Rollmaterial) vorgesehenen Ausgabensumme von 3 839 000 Fr. (gegenüber 27 385 000 Fr. im Budget für 1927) ist die fünfte Rate von 10 Mill. Fr. des von den eidgen. Räten für die Beschleunigung der Elektrifikation bewilligten Bundesbeitrages von 60 Mill. Fr. bereits in Abzug gebracht. Die Hauptausgaben verursachen mit 1 200 000 Fr. bzw. 900 000 Fr. die Erweiterung der Kraftwerke Barberine und Vernayaz, mit 3 106 000 Fr. die Schwachstromanlagen und 2 700 000 Fr. die Fahrleitungen auf den Strecken Winterthur-Romanshorn-Rorschach und Oerlikon-Schaffhausen, ferner mit 1 300 000 Fr. das Unterwerk Grüze.

Der elektrische Betrieb wird Ende 1927 auf 1487 km Bahn- länge eingeführt sein. Im Jahre 1928 werden für die neue Betriebsart noch eingerichtet die Linien Sargans-Chur, Winterthur-Rorschach, Zollikofen-Biel, Münster-Delsberg und Oerlikon-Schaffhausen. Von der Gesamtbaufläche von 2882 km werden alsdann 1663 km elektrisch betrieben werden.

Aus den für die drei Kreise aufgeführten Bauausgaben seien die folgenden wichtigern Posten (mit über 200 000 Fr. zu Lasten der Baurechnung) erwähnt. Im *Kreis I* die Erweiterung bzw. den Umbau der Bahnhöfe Genf 1 900 000 Fr., Nyon 240 000 Fr., Neuenburg 280 000 Fr., Freiburg 960 000 Fr., Bern 300 000 Fr. und der Station Choindez 285 000 Fr. Im *Kreis II* an die Erweiterung bzw. den Umbau der Bahnhöfe Basel-Muttenzfeld 2 300 000 Fr., Burgdorf 300 000 Fr., Bellinzona 400 000 Fr. und Chiasso 1 000 000 Fr., sowie der Station Meiringen 220 000 Fr. Im *Kreis III* an die Erweiterung bzw. den Umbau der Bahnhöfe Zürich 2 600 000 Fr., Chur 480 000 Fr. und Wädenswil 20 200 Fr., sowie der Stationen Zürich-Wollishofen 350 000 Fr. und Heerbrugg 470 000 Fr., an das zweite Geleise Flawil-Gossau 280 000 Fr., an den Ersatz der Holzbrücke bei Ragaz 210 000 Fr. und als Anteil an die Kosten der Schwachstromanlagen anlässlich der Elektrifikation auf der Strecke Oerlikon-Schaffhausen 393 000 Fr.

Es kann nicht verleugnet werden, dass nach der aussergewöhnlichen finanziellen Anstrengung des letzten Jahrzehnts die Einschränkung der Bauarbeiten auf das wirklich Notwendige und damit auch eine Pause in der Elektrifikation ein dringendes Bedürfnis geworden ist. Die Generaldirektion hofft, für das Jahr 1929 die Bauausgaben auf 25 bis 30 Mill. Fr. beschränken zu können. Wenn die Geldbedürfnisse auf dieses Mass herabgesetzt werden, wird es möglich sein, sie aus eigenen Mitteln zu decken, ohne den öffentlichen Geldmarkt weiter zu beanspruchen. Die von der Generaldirektion im Einführungswort zu ihrem Entwurf für den Bauvoranschlag vertretene Ansicht, es seien nach Beendigung des beschleunigten Elektrifikationsprogramms (1663 km) die bezüglichen Arbeiten



Wettbewerb für Musterhäuser an der Wasserwerkstrasse in Zürich.  
1. Rang (800 Fr.) Entwurf „Ständerbau“; Verfasser Arch. Hans Hofmann, Zürich.  
Ansicht aus Süden; darunter Strassenfront. — Maßstab 1:400.

vorübergehend zu unterbrechen, wird vom Verwaltungsrat ebenfalls geteilt. Dem Einwand, dass die unmittelbare Fortsetzung der Elektrifikation wegen ihrer günstigen Ergebnisse angezeigt sei, ist entgegenzuhalten, dass der elektrische Betrieb auf den noch zu elektrifizierenden Linien wegen ihrer erheblich geringern Verkehrs dichte bei weitem nicht den gleichen Wirtschaftlichkeitsgrad erreichen wird, wie auf den Linien der ersten Bauperiode. Während die elektrifizierten Linien pro Kilometer einen Durchschnittsverkehr von 4 707 369 Bruttotonnenkilometer aufweisen, beträgt die durchschnittliche Leistung auf den noch zu elektrifizierenden Linien nur 1 634 877 Bruttotonnenkilometer. Die Unterbrechung der Elektrifikation ist auch deshalb erwünscht, weil dadurch ein wirtschaftlicheres Vorgehen beim Abbau des Personals und der Dampflokomotiven ermöglicht wird. Die Generaldirektion und der Verwaltungsrat könnten in Anbetracht der noch nicht gefestigten Finanzlage und der bei einer allfälligen Tarifherabsetzung zu erwartenden Einnahmenausfälle ihren ablehnenden Standpunkt gegenüber der unterbruchlosen Fortsetzung der Elektrifikation nur dann in Wiederwägung ziehen, wenn anderseits ein angemessener Ausgleich und eine Erleichterung der Zinsenlast durch eine teilweise Wiedergutmachung der Verluste herbeigeführt würde, die den S. B. B. durch die ausserordentlichen Leistungen und Lasten während und nach den Kriegsjahren erwachsen sind (vergl. die Ausführungen auf Seite 9 lfd. Bandes betr. das bezügliche Gesuch des Verwaltungsrates vom 27. April 1927).

Die *Betriebseinnahmen* sind für 1928 auf 396 165 900 Fr. veranschlagt. Bei den mit 369 000 000 Fr. eingesetzten Transporteinnahmen wurde mit Rücksicht auf die günstige Entwicklung der Verkehrs mengen und Verkehrseinnahmen in den drei ersten Quartalen des laufenden Jahres mit einer Vermehrung von 1% oder rund 4 Mill. Fr. gegenüber dem Voranschlag des Jahres 1927 gerechnet. Die *Betriebsausgaben* werden auf 268 594 000 Fr. veranschlagt. In dieser Summe sind die Kosten zu Lasten der Spezialfonds inbegriffen. Die Betriebsausgaben sind um 2 442 027 Fr. höher als die des Jahres 1926, einmal weil die Inkraftsetzung des neuen Beamten gesetzes voraussichtlich eine Mehr ausgabe von 3 300 000 Fr. bringen wird, ferner weil die am 1. April 1927 vorgenommenen gesetzlichen Besoldungserhöhungen sich im Jahre 1928 voll auswirken, während das Jahr 1926 als drittes Amts-

<sup>1)</sup> Bezw. für die Verbesserung der Verkehrsverhältnisse im Surbtal.