

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 89/90 (1927)
Heft: 5

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

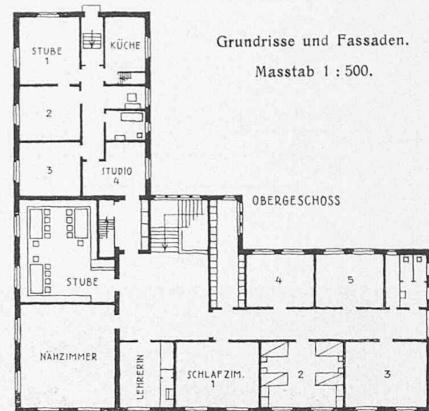
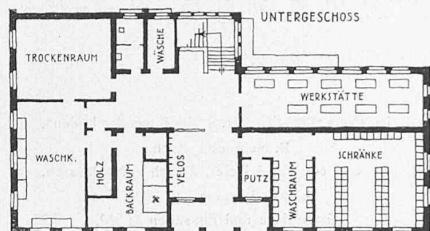
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 22.02.2026

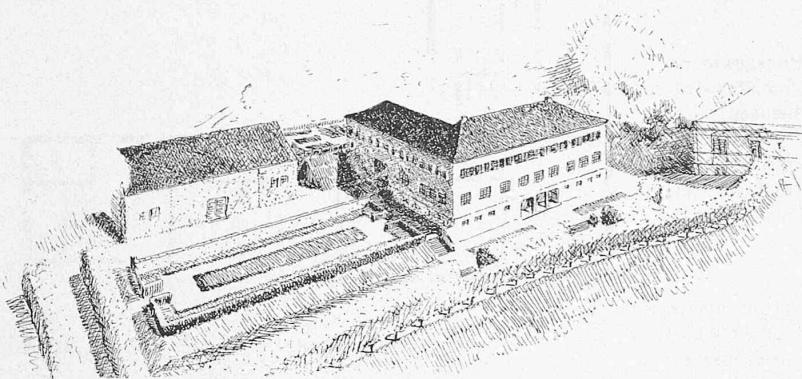
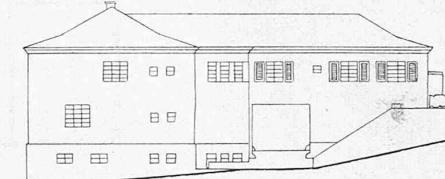
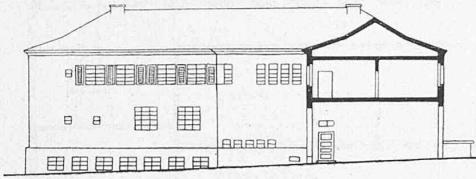
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

WETTBEWERB FÜR EINE
LANDWIRTSCHAFTLICHE SCHULE
CHARLOTTENFELS - NEUHAUSEN

II. Preis (2000 Fr.), Entwurf Nr. 7 „Bauer“.
Gottlieb Haug, Arch., Schaffhausen.



Grundrisse und Fassaden.



Fliegerbild aus Südost.

Wettbewerb für ein Schulhaus
für die kantonale landwirtschaftliche Schule
auf Charlottenfels, Neuhausen.

Aus dem Bericht des Preisgerichts:

Auf den Termin vom 30. November 1926, abends 6 Uhr, sind 14 Projekte bei der Kantonalen Baudirektion eingelaufen.

Die Jury, bestehend aus den Herren Reg.-Rat Dr. F. Sturzenegger (Schaffhausen), Regierungsrat Dr. T. Waldvogel (Schaffhausen), Arch. Otto Pfister (Zürich), Arch. Herm. Weideli (Zürich) und Inspektor Habicht-Storrer (Schaffhausen), ist am 3. Dezember, vormittags 9 $\frac{1}{2}$ Uhr, zusammengetreten. Das Protokoll führte Direktor P. Lichtenhahn, Charlottenfels-Neuhausen.

Es wird festgestellt, dass sämtliche 14 Projekte rechtzeitig eingegangen sind. Das Kantonale Bauamt hat die Arbeiten auf ihre Uebereinstimmung mit dem Programm hin geprüft.

Nach zwei Rundgängen und einer nochmaligen Besichtigung des Bauplatzes hat das Preisgericht sieben Projekte ausgeschlossen. Für die engste Wahl verbleiben noch die folgenden sieben Projekte: Nrn. 5 „Alt und Neu“, 6 „Ackerfeld“, 7 „Bauer“ II, 8 „Härdöpfel“, 9 „Im Fluss der Linien“, 12 „Praktisch“, 13 „Zweckbau“.

Die Jury bemerkt zu diesen Arbeiten [Wir beschränken uns, wie gewohnt, auf die Wiedergabe der Kritik der prämierten Entwürfe, Red.]:

Nr. 13 „Zweckbau“. Kubikinhalt 5779 m³. Die Situation, die Terrassierung des Geländes und die Gruppierung des Gebäudes mit der bestehenden Reitbahn ist gut. Besonders hervorzuheben ist die Zurückstellung des Baues um etwa 13 m hinter die bestehende Platanen-Allee. Zweckmäßig sind die Grundrissdispositionen mit

Nr. 7 „Bauer“ II. Kubikinhalt 5600 m³. Das Gebäude ist dem Gelände gut angepasst. Die Räume sind durch ihre Orientierung gut besonnt; schön ist der sich ergebende Gartenhof. Die sehr ökonomische Disposition führt zu einer knappen Grundrisslösung. Zu knapp sind die für vier Betten berechneten Schlafzimmer, sowie die Abortanlage. Lobenswert ist die abgesonderte Lage der Lehrerwohnungen. Die Erschließung des Hauses mit einem einzigen Treppenhaus ist ökonomisch. Die Architektur ist schlicht und entspricht dem Charakter des Gebäudes.

Nr. 9 „Im Fluss der Linien“. Kubikinhalt 8330 m³. Die Situation ist im allgemeinen gut. Das Gebäude wird aber zu nahe an das bestehende Herrenhaus gerückt. Der durch die Verbindung mit diesem resultierende Umbau des bestehenden Gebäudes ist unerwünscht. Die Grundrissdisposition ist einfach und klar, aber zu aufwendig. Die Disponierung der Viererschlafzimmer ist vorbildlich, dagegen ist die allzu grosse Abmessung des Eckschlafzimmers zu rügen. Sehr weitgehend ist die Anlage zweier durchgehender Treppenhäuser und einer Differenzstiege. Der Ausdruck des Gebäudes ist einfach und klar.

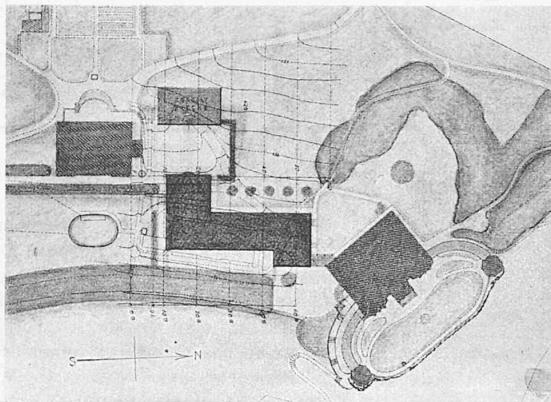
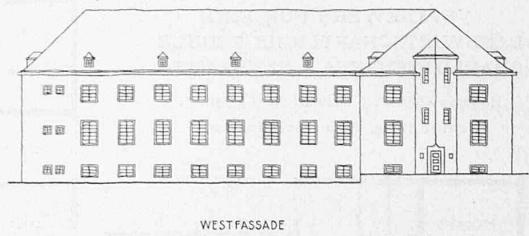
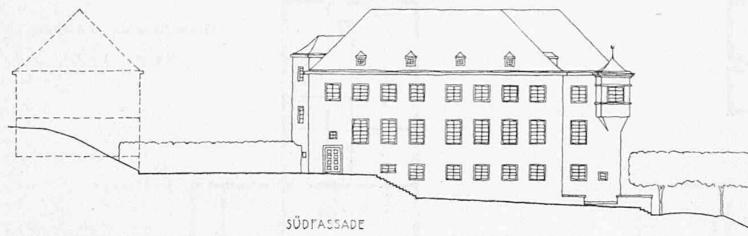
Nr. 5 „Alt und Neu“. Kubikinhalt 4555 m³. Reitschopf und projektierte Gebäude sind gut zusammengestellt, verlangen aber sehr grosse Terrain-Einschnitte. Bei keinem der andern Projekte ist die Anlage so knapp bemessen. Die Grundrisse sind im ganzen gut disponiert, ungenügend sind die im Souterrain untergebrachten Garderobenräume, die weder belichtet, noch belüftet sind. Die gewünschte Trennung der Räumlichkeiten für beide Geschlechter ist nicht vorhanden. Unzweckmässig ist die Unterbringung sämtlicher Schlafzimmer für die Schülerinnen in Dachkammern. Die Abmessung dieser Räume ist zu gering. Die Architektur ist in bodenständigen Formen gehalten. Fremd wirken die grossen horizontalen Fensteröffnungen im Hauptgeschoss. Eine neutralere Gestaltung des Gebäudes im Zusammenschluss mit den beiden bestehenden Objekten, ähnlich wie dies die Projekte Nr. 7 und 13 zeigen, wäre wünschenswert.

Nach Abwägung aller Vor- und Nachteile der geprüften Projekte setzt das Preisgericht mit Einstimmigkeit folgende Reihenfolge für die Prämierung der Projekte fest:

- Die Planierung der Projekte fest:

 - I. Preis (3000 Fr.), Entwurf Nr. 13 „Zweckbau“;
 - II. Preis (2000 Fr.), Entwurf Nr. 7 „Bauer“ II;
 - III. Preis (1200 Fr.), Entwurf Nr. 9 „Im Fluss der Linien“;
 - IV. Preis (800 Fr.), Entwurf Nr. 5 „Alt und Neu“

IV. Preis (800 Fr.), Entwurf Nr. 5 „Alt und Neu“. Das Preisgericht empfiehlt das Projekt Nr. 13 „Zweckbau“ ohne wesentliche Änderung zur Ausführung.



Die Eröffnung der Umschläge ergibt folgende Preisgewinner:
 I. Preis, Nr. 13, „Zweckbau“: Scherrer & Meyer, Arch., Schaffhausen;
 II. Preis, Nr. 7, „Bauer“ II: Gottl. Haug, Arch., Schaffhausen;
 III. Preis, Nr. 9, „Im Fluss der Linien“: R. Heinrichs, Arch., Neuhausen;
 IV. Preis, Nr. 5, „Alt und Neu“: Eduard Lenhard, Schaffhausen.

Schaffhausen, den 3. Dezember 1926. Der Protokollführer:
 P. Lichtenhahn.

Von der Stahlhaus-Bauweise.

In Nr. 25 letzten Bandes (18. Dezember 1926) ist an einigen ausgeführten Beispielen die Konstruktion des englischen „Weir“-Haus erörtert worden. Dieses System stellt durchaus nicht, wie etwa angenommen werden könnte, einen vereinzelten Versuch dar, das Eisen in vermehrtem Masse für den Kleinhausbau nutzbar zu machen. Nicht nur in England, sondern auch in Amerika, und in jüngster Zeit auch in Deutschland, macht sich dieses Bestreben bemerkbar. Ueber die bisher zur Anwendung gelangten Bauweisen orientiert ein von Abbildungen begleiteter Artikel von Baurat Cajan im „Bauingenieur“ vom 23. Juli 1926, dem wir darüber folgendes entnehmen.

Die in England bisher vorgeschlagenen und grösstenteils auch schon ausgeführten Bauweisen lassen sich in vier Gruppen einteilen, je nach der Art, wie das Eisen dabei zur Verwendung kommt:

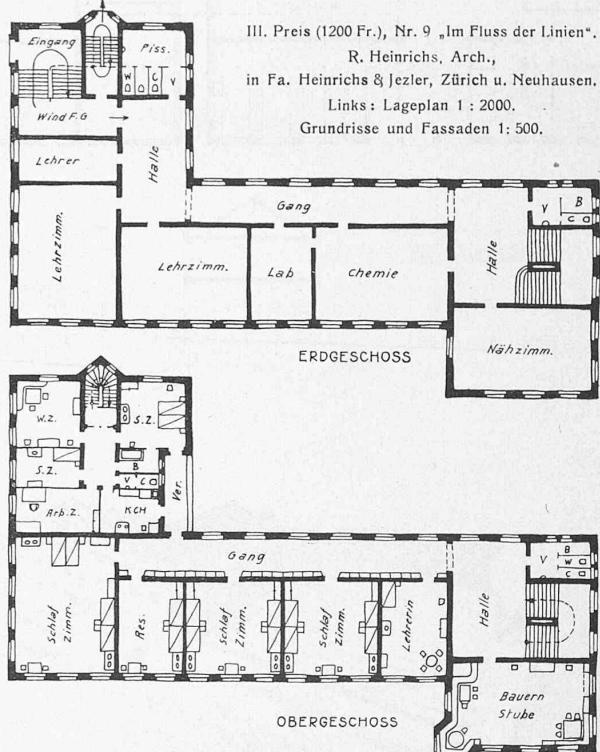
1. Das Eisen wird in Form von Pfosten, Riegeln und Trägern nur zum Gerippe des Hauses verwendet, während die Wände ausgemauert oder mit einem andern Material ausgefüllt werden.

2. Das Eisen wird in Form von Blechen nur zur Verkleidung verwendet; die tragende Konstruktion wird in Holz hergestellt.

3. Eisengerüst wie bei 1, aber Verkleidung mit Eisenblechen.

4. Das Eisen dient gleichzeitig als tragende und ausfüllende Wand- und Dachkonstruktion.

Von Häusertypen der ersten Gruppe ist bisher nur die *Dennis-Bauweise* bekannt geworden, die von der Firma James Wild & Co. in Manchester, nach den Entwürfen des Architekten E. D. Dennis in Blackpool, ausgeführt wird. Auf einem durchlaufenden, gemauerten oder betonierten Bankett werden die Stahlpfosten errichtet und an ihnen die Riegel und Träger, sowie weiterhin die Dachkonstruktion befestigt. Das Gerippe für einen Block von vier Häusern kann angeblich durch drei Arbeiter in sieben Stunden aufgestellt werden. Die Wände des Erdgeschosses werden massiv ausgemauert, die darüber liegenden, sowie das Dach mit Schiefern oder Dachziegeln verkleidet. Die Gesamtbauzeit eines Vierhäuserblocks beträgt nach den neuesten Angaben nach Herstellung der Grundmauern neun Tage. Etwas grundsätzlich Neues liegt allerdings hier nicht vor; vielmehr zeigt der amerikanische Hochhausbau, im vergrösserten Maßstab, die nämlichen Konstruktionsgrundlagen.

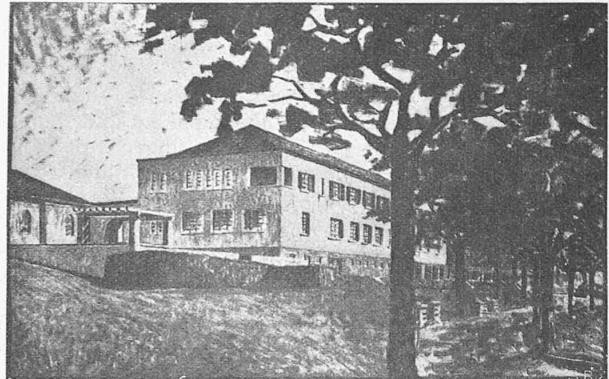
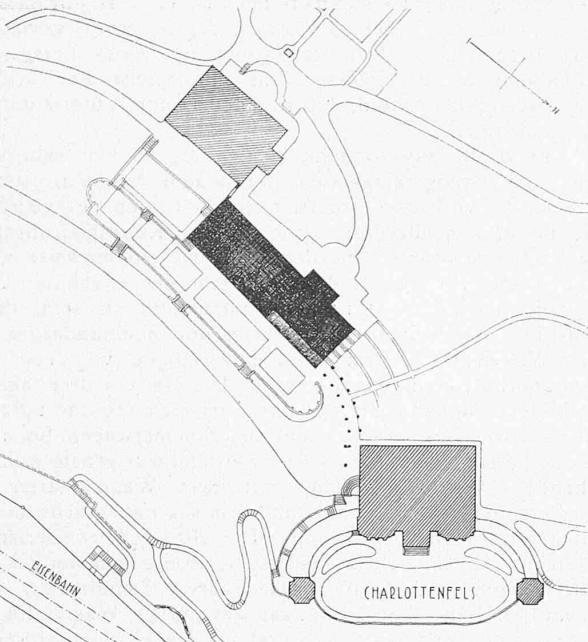


Zu der zweiten Gruppe gehört vor allem das bereits beschriebene *Weir-Haus*, das fabrikationsmässig von der Firma G. & J. Weir in Cardonald bei Glasgow hergestellt wird.

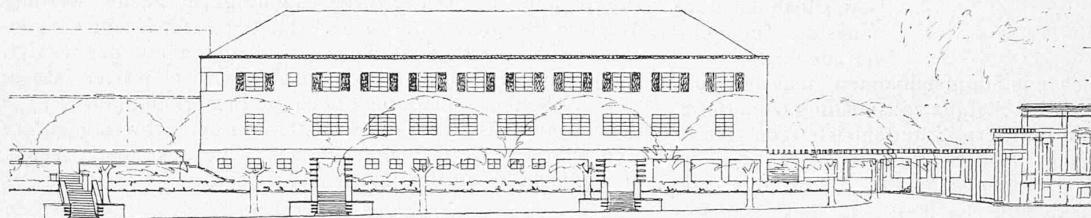
Auf einem ähnlichen Konstruktionsprinzip beruht der von der Firma *Consteelwood & Co.* in London gebaute Haustyp, bei dem die tragende Konstruktion ebenfalls aus Holz besteht, die hier aber beidseitig mit $\frac{1}{2}$ mm starkem Blech verkleidet wird. Die sehr geringe Blechstärke erfordert aber eine besondere regalartige Holzkonstruktion; deren Hohlräume werden mit trockenen Asbeststeinen ausgefüllt. Da die dünnen Bleche leicht durchrostet, ist auf einen guten Farbanstrich besondere Sorgfalt zu verwenden. Das innere Verkleidungsblech erhält ein eingepresstes Muster.

Die dritte Gruppe wird bisher nur durch das *Atholl-Haus* vertreten. Von dessen Konstruktion ist nur bekannt geworden, dass es aus einem Fach- und Rahmenwerk aus Stahlträgern besteht und aussen mit Stahlplatten verkleidet ist, deren Innenfläche mit einer besondern Masse zur Verhinderung der Schwitzwasserbildung versehen ist. Es soll von vier gewandten Arbeitern in 14 Tagen herstellbar sein.

Die vierte Gruppe umfasst diejenigen Haustypen, die man im eigentlichen Sinne *Stahlhäuser* nennen kann, da die aus Stahlplatten bestehenden Wände und Dachflächen die tragende und ausfüllende Funktion in sich vereinigen. Viel und eingehend besprochen wurde in der Fachpresse als hierher gehörig die Konstruktion der Firma Braithwaite & Co. in Birmingham, die auch als *Telford-Bauweise* bezeichnet wird. Etwa 3 m lange und 1 m breite Bleche von 3 mm Stärke werden am Rande umgebogen und an den so entstehenden, etwa 6 cm breiten Flanschen miteinander verschraubt. Diese so gebildeten Wand- und Dachflächen tragen sich selbst und bedürfen keiner weiteren Stützkonstruktion. Als Balken für die Zwischendecken dienen 3 mm starke und 200 mm hohe Blechstreifen mit beidseitiger verbolzter Holzauflage, die durch besondere, horizontal umlaufende,



Ansicht aus Südost.



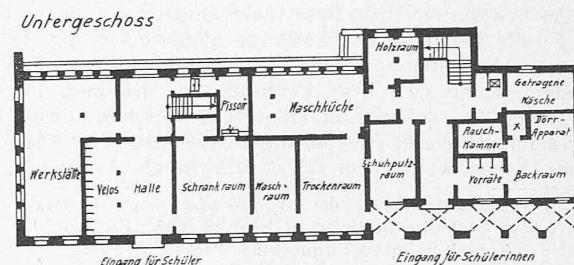
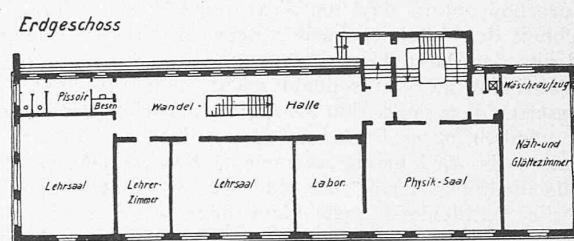
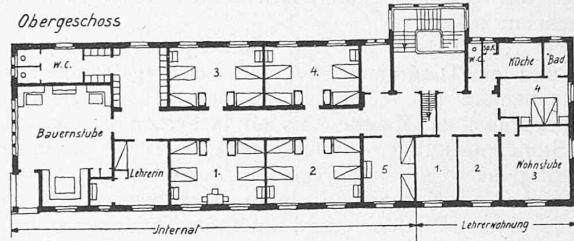
I. Preis (3000 Fr.).
Entwurf Nr. 13
„Zweckbau“.

Scherrer & Meyer,
Architekten,
Schaffhausen.

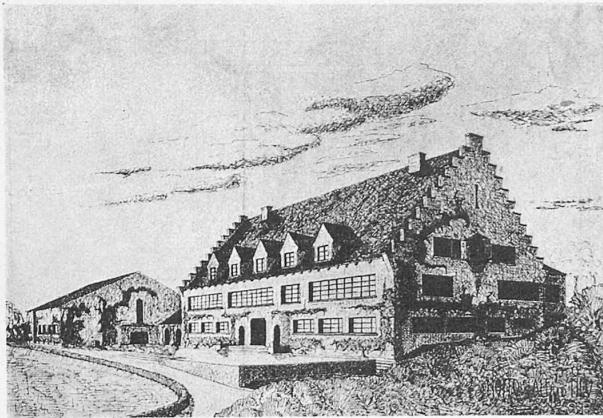
von Rauhreif und Eis an den Seilen von Standbahnen bedeutet infolge der guten Seilführung keine Betriebschwierigkeit und die zuverlässige Wirkung für die Betriebsicherheit wichtiger Organe kann dadurch nicht in Frage gestellt werden. Es ist einleuchtend, dass die ausserordentlich kräftigen, zuverlässigen und bewährten, auf die Schienen wirkenden Zangenbremsen der Standseilbahnen grössere Sicherheit bieten, als die auf ein Trag- oder Zugseil wirkenden Luftseilbahn-Bremsen. Da der Betrieb mit dem äusserst erreichbaren Minimum an Personal durchführbar ist, sind auch die Betriebskosten geringe; der Bahnunterhalt gut angelegter Bahnen ist weit billiger, und auf Abschreibungen und Erneuerungen entfallen wesentlich geringere Sätze, als dies bei Luftseilbahnen der Fall sein dürfte. In schwierigem Fels- und Hochgebirge wird auch die Leistungsfähigkeit bezw. Eignung der Luftseilbahn für nicht rein lokalen, schwachen und gleichmässig verteilten Verkehr zu gering, wobei die Baukosten, auf die Leistung bezogen, bedeutend anwachsen.

Die Standseilbahn gestattet auch die allfällige spätere Einlegung und Bedienung von Zwischenstationen oder Haltestellen je nach Bedürfnis, ebenso lässt sie im allgemeinen die Möglichkeit späterer Umstellung des Betriebes auf grössere Leistungsfähigkeit ohne sehr bedeutende Kosten und ohne Umbau der Linie oder gar Bau neuer Linien zu; für solche Aufgaben stehen dem Fachmann eine Reihe bewährter technischer Lösungsmöglichkeiten zur Verfügung.

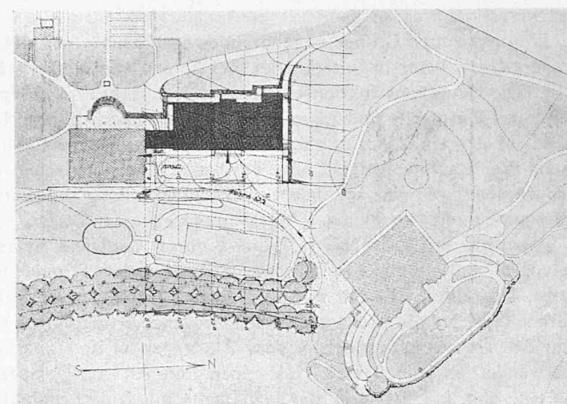
Das Standseilbahnsystem ist bei passender Anlage Verkehrsaufgaben gewachsen, deren Lösung mittels Luftseilbahnen aller Art rationell einfach nicht möglich ist, ganz abgesehen davon, dass bei bedeutendern Objekten mit grösseren Leistungsanforderungen die Luftseilbahn von vornherein ausscheidet.



Grundrisse und Fassaden 1:500. — Lageplan 1:1500.



Ansicht aus Nordost.



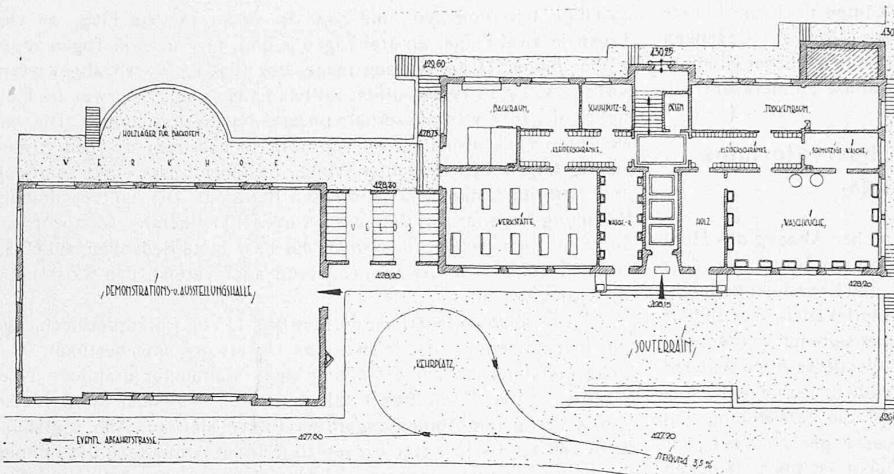
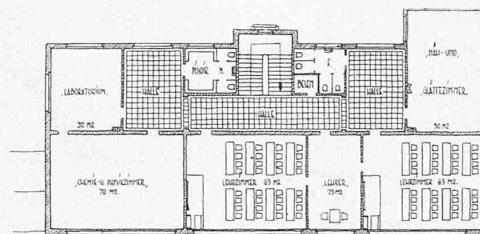
Lageplan 1 : 2000.

**WETTBEWERB FÜR EINE
LANDWIRTSCHAFTLICHE SCHULE
CHARLOTTENFELS - NEUHAUSEN**

IV. Preis (800 Fr.). Entwurf Nr. 9 „Alt und Neu“.

Ed. Lenhard, Bauführer in Firma
Jos. Schneider, Baugeschäft, Schaffhausen.

Grundrisse 1 : 500.



□-förmige Zwischenstücke aufgenommen werden. Die innere Verkleidung besteht aus 9 mm starkem Asbestschiefer, die Treppen aus Eisen mit Holztritten.

Als unter diese Gruppe gehörig seien noch die Häuser der *Eclipse Foundry & Engineering Co.* in Dudley (Worcestershire) erwähnt, die gusseiserne Platten von 65×65 cm Fläche mit 5 cm breiten und 13 mm starken Flanschen in ähnlicher Weise wie die Telford-Bauweise anwendet. Die Innenseite wird mit Holz verschalt, das mit Asbestplatten verkleidet wird, der Zwischenraum mit Schlackenwolle ausgefüllt. Das Dach besteht aus Holz und wird mit Schiefer abgedeckt. Ein geschickter Facharbeiter kann mit Hilfe zweier Handlanger ein solches Haus in 16 Tagen aufstellen.

In Amerika machen die Eisen- und Stahl-Industriellen neuerdings ebenfalls eine starke Propaganda für den Stahlhausbau; sie gehen dabei aber von andern Grundsätzen aus. In England besteht die Tendenz, reine Typenhäuser von möglichst gleichartigen Formen zu schaffen; das ganze Haus als solches wird bis in alle Einzelheiten im Konstruktionsbüro und in der Werkstatt vorgearbeitet, um die Kosten durch beschleunigte Aufstellung unter Ausschaltung des teuren Bauhandwerks möglichst niedrig zu halten. In Amerika ist es nicht die Wohnungsnott mit ihren Folgen allein, die dort die Eisenindustrie auf den Plan rief, sondern vor allem der Gegensatz zu dem bisher besonders auf dem Lande noch üblichen Holzbau. Bei dem unendlichen Holzreichtum, den Nordamerika noch bis in die

jüngste Zeit hinein besass, war das Holz das gegebene Baumaterial, besonders in Gegenden, wo Steine und Bindemittel nicht in wirtschaftlicher Reichweite waren. Allmählich ist das Holz aber bei dem planlosen Raubbau, der mit den Wäldern betrieben wurde, kostspieliger geworden. Hierzu kommt die Feuergefahr. Eine Folge dieser Sachlage ist es aber, dass man dort in erster Linie bestrebt war, alle auch in massiven und halbmassiven Häusern verwendeten Holzteile durch Eisen zu ersetzen. Es entstanden so in der Hauptsache Stahl-Fachwerk-Häuser, die dann schliesslich auch noch anstatt der ausgemauerten Wände Verkleidungen aus Stahlblech erhielten.

Hierher gehört das sogenannte *Weldcrete-System* der Firma James G. Dudley, New York, die ein Gerüst aus gewöhnlichem Walzeisen aufstellt und mit Eisenblech verkleidet, das mit angeschweissten Rippen versehen ist, damit der Putz besser haftet, ferner die ganz ähnliche *Eslien-Methode* der Eslien Co. in Milwaukee. Das *Stuko Steel-Haus* der Firma William Horn Structural Iron Works, Chicago, verwendet ein Fachwerk aus kaltgewalzten

Eisen, die zu einheitlichen Rahmen zusammengeschweisst sind. Diese Rahmen haben eine Grösse von etwa $1,1 \times 1,8$ m, sodass sie noch leicht zu handhaben sind, und werden mit irgendeiner feuersicheren Verkleidung versehen. Auf einem ähnlichen Konstruktions-Gedanken beruht das *Broderick-Stahl-Fachwerkhaus*, das in Tarrytown, N.Y., hergestellt wird. Hier bestehen die verschiedenen grossen Rahmen aus zusammengenieteten Winkeleisen. Jeder, der mit einem Schraubenschlüssel, einem Bleilot und einem Zimmermannswinkelmaß umzugehen versteht, soll ein solches Haus in jeder beliebig gewünschten Anordnung aufstellen können.

In allen diesen Fällen besteht der grundlegende Unterschied gegenüber dem englischen System darin, dass weniger auf Schaffung einheitlicher Haustypen, als mehr auf die Vereinheitlichung der Einzelteile Wert gelegt wird.

In *Deutschland* scheint sich der Stahlhausbau verhältnismässig schwer Eingang verschaffen zu wollen. Die bisher dort zur Ausführung gelangten Systeme fallen in der Hauptsache unter die ersten drei Gruppen der obigen Einteilung. Als zur ersten Gruppe gehörend erwähnt unsere Quelle zunächst die *Siedlungsbauweise Albert Wagner*, ohne sie jedoch näher zu beschreiben. Die *Phönix-Bauweise* der Phönix-Baugesellschaft in Berlin bedient sich maschinell hergestellter Betonplatten, die über die Flanschen der eisernen Träger geschoben werden, worauf die Fugen mit Zementmilch abgedichtet werden. Statt der eisernen Träger können auch hölzerne verwendet