

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **89/90 (1927)**

Heft 5

PDF erstellt am: **21.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

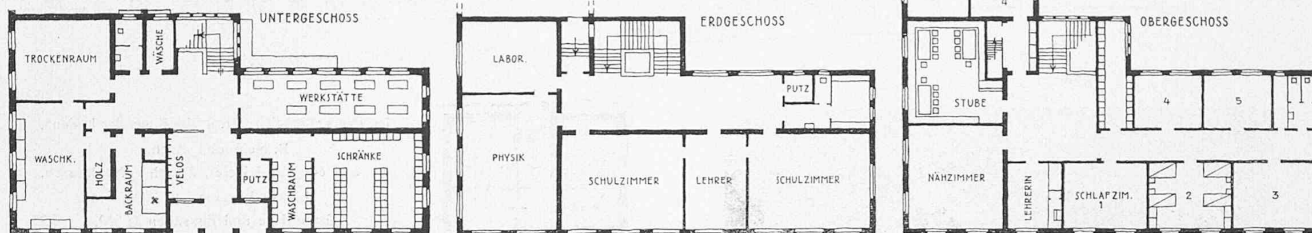
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung 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**

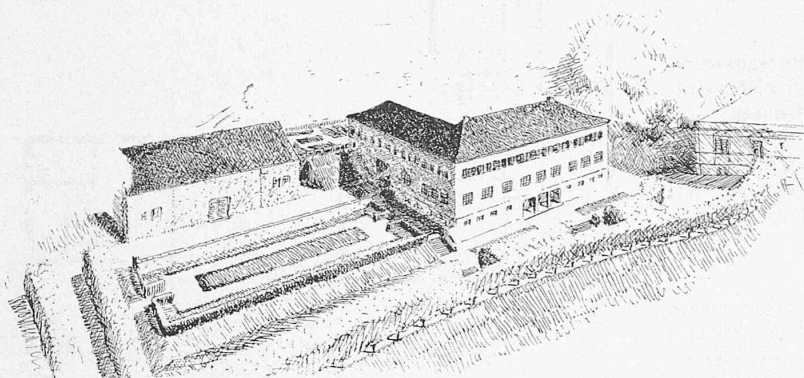
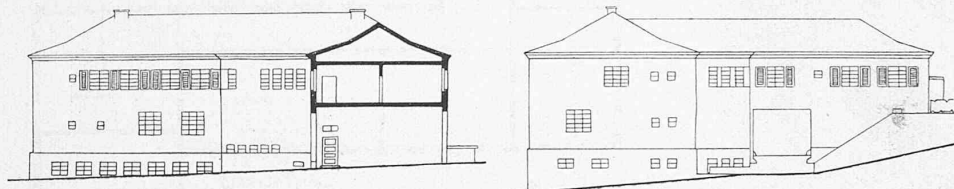
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## WETTBEWERB FÜR EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE SCHULE CHARLOTTENFELS - NEUHAUSEN

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



Grundrisse und Fassaden.  
Masstab 1 : 500.



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-Storror (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“. Kubikinhalte 5779 m<sup>3</sup>. 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

ihrer klaren Trennung der Abteilungen für Knaben und Mädchen. Die Raumabmessungen sind ökonomisch und zweckmässig. Einfach und klar ist der Gebäudekubus mit einer sachlichen Fassaden-Behandlung. Ausser den erwähnten Vorzügen weist das Programm angemessene Baukosten auf.

Nr. 7 „Bauer“ II. Kubikinhalte 5600 m<sup>3</sup>. 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“. Kubikinhalte 8330 m<sup>3</sup>. 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 Vierschlafzimmer ist vorbildlich, dagegen ist die allzu grosse Abmessung des Eckschlafzimmers zu rügen. Sehr weitgehend ist die Anlage zweier durchgehender Treppenhäuser und einer Differenz-treppe. Der Ausdruck des Gebäudes ist einfach und klar.

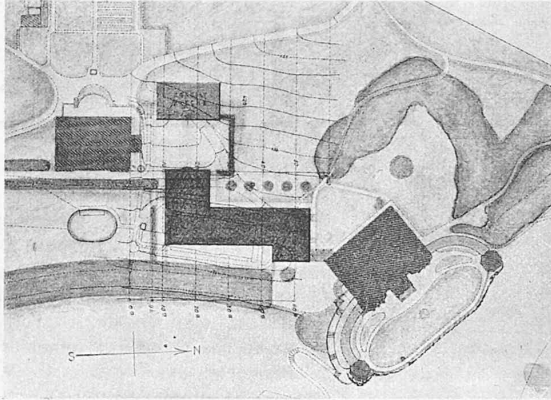
Nr. 5 „Alt und Neu“. Kubikinhalte 4555 m<sup>3</sup>. Reitschopf und projektierte Gebäude sind gut zusammengestellt, verlangen aber sehr grosse Terrain-Einschnitte. Bei keinem der andern Projekte ist die Anlage so knapp bemessen. Die Grundrisse sind im ganzen gut disponiert, ungenügend sind die im Souterrain 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 Prämiierung 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“.

Das Preisgericht empfiehlt das Projekt Nr. 13 „Zweckbau“ ohne wesentliche Aenderung 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.

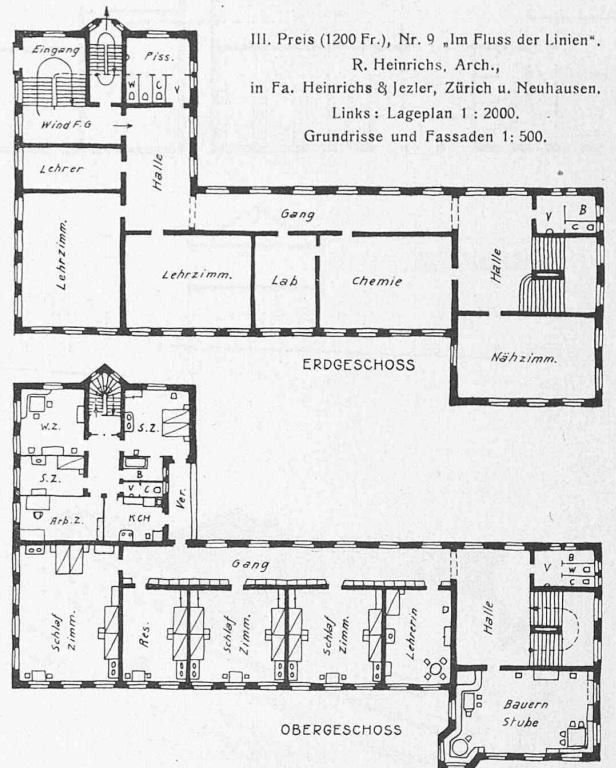
### Von der Stahlhaus-Bauweise.

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 vereinzelt Versuch dar, das Eisen in vermehrter 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 Cajar 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 Schiefeln 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 Masstabe, die nämlichen Konstruktionsgrundlagen.



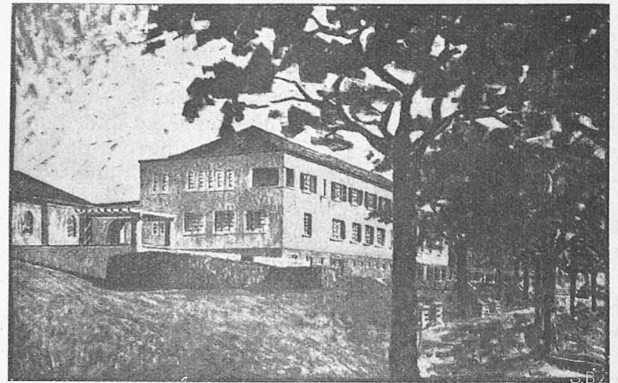
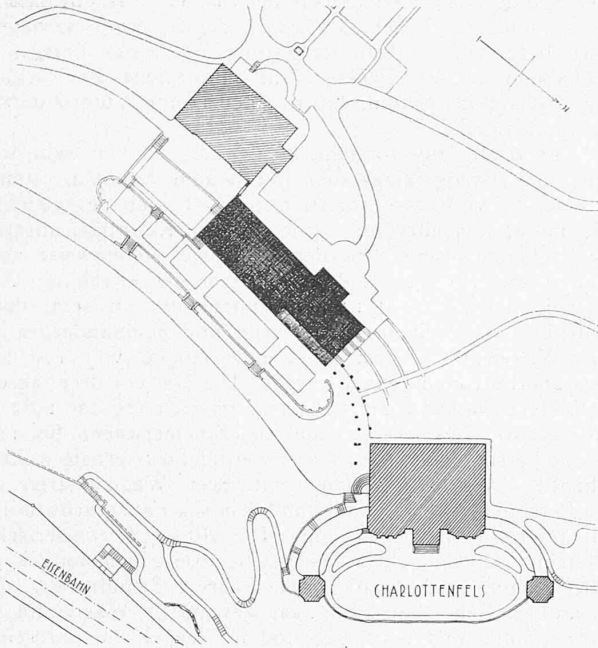
Zu der zweiten Gruppe gehört vor allem das bereits beschriebene *Weir-Haus*, das fabrikmässigerweise von der Firma G. & J. Weir in Cardonald bei Glasgow hergestellt wird.

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 durchrosten, ist auf einen guten Farbanstrich besondere Sorgfalt zu verwenden. Das innere Verkleidungsblech erhält ein eingepresstes Muster.

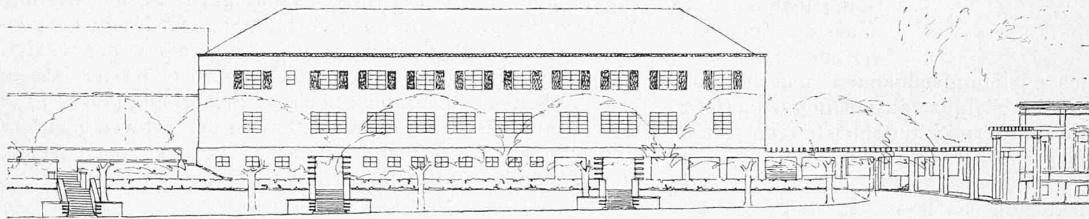
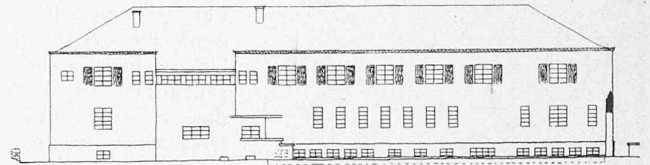
Die dritte Gruppe wird bisher nur durch das *Atholl-Haus* vertreten. Von dessen Konstruktion ist nur bekannt geworden, dass es aus einem Fach- und Rahmenwerk aus Stahlträgern besteht und aussen mit Stahlplatten verkleidet ist, deren Innenfläche mit einer besonderen Masse zur Verhinderung der Schwitzwasserbildung 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 weitem Stützkonstruktion. Als Balken für die Zwischendecken dienen 3 mm starke und 200 mm hohe Blechstreifen mit beidseitiger verbolzter Holzaufgabe, die durch besondere, horizontal umlaufende,





Ansicht aus Südost.



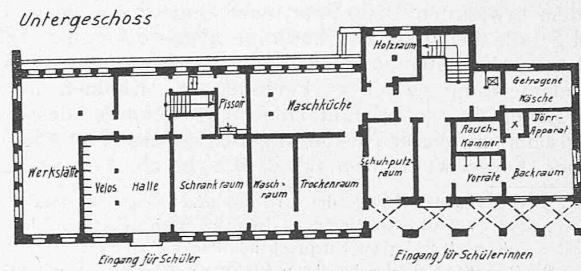
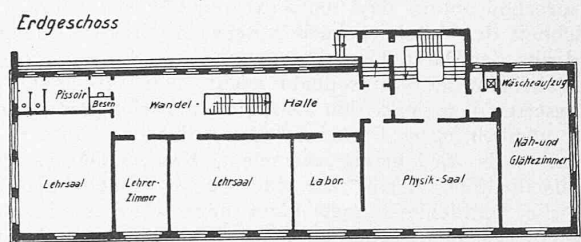
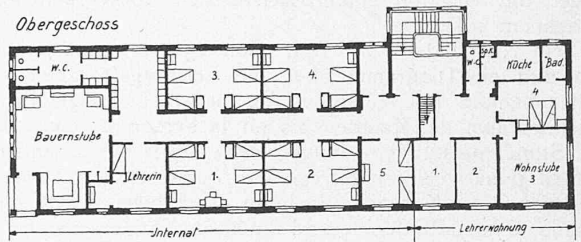
I. Preis (3000 Fr.).  
Entwurf Nr. 13  
„Zweckbau“.

Scherrer & Meyer,  
Architekten,  
Schaffhausen.

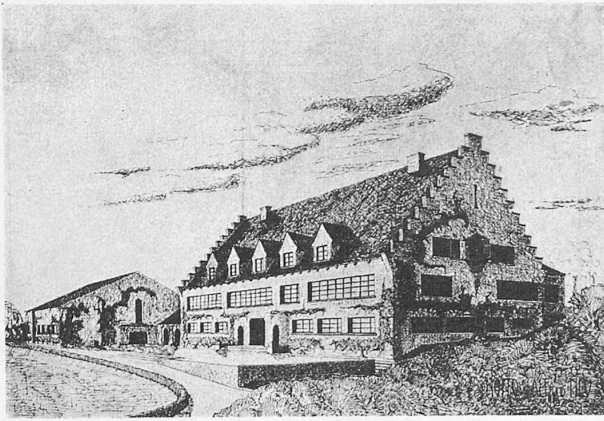
von Raureif und Eis an den Seilen von Standbahnen bedeutet infolge der guten Seilführung keine Betriebschwierigkeit und die zuverlässige Wirkung für die Betriebsicherheit wichtiger Organe kann dadurch nicht in Frage gestellt werden. Es ist einleuchtend, dass die ausserordentlich kräftigen, zuverlässigen 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 gutangelegter 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.

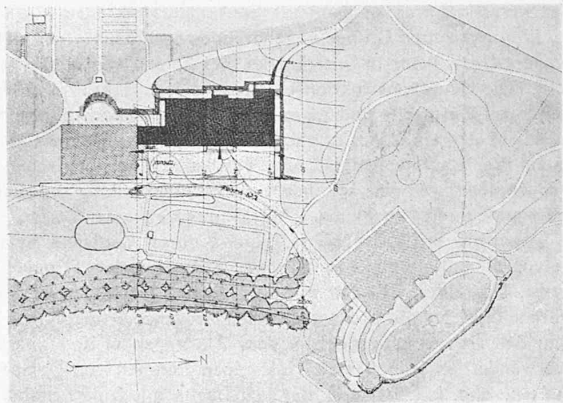
Das Standseilbahnsystem ist bei passender Anlage Verkehrsaufgaben gewachsen, deren Lösung mittels Luftseilbahnen aller Art rationell einfach nicht möglich ist, ganz abgesehen davon, dass bei bedeutendern Objekten mit grössern Leistungsanforderungen die Luftseilbahn von vornherein ausscheidet.



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



Ansicht aus Nordost.



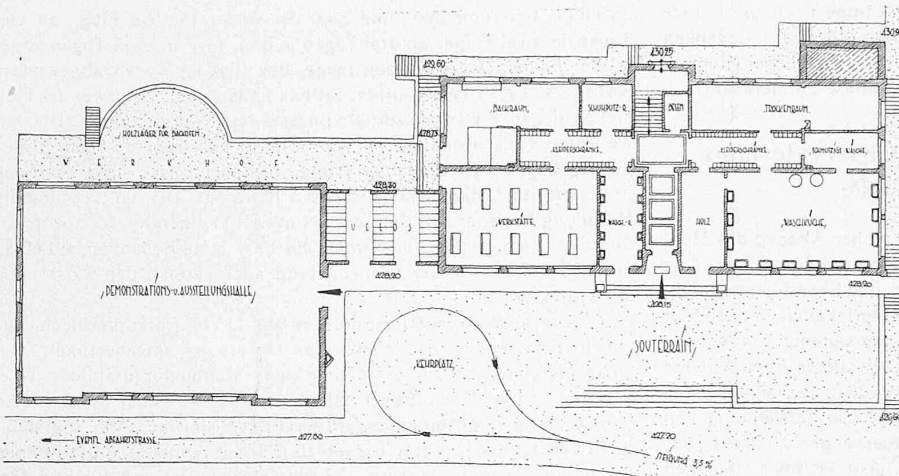
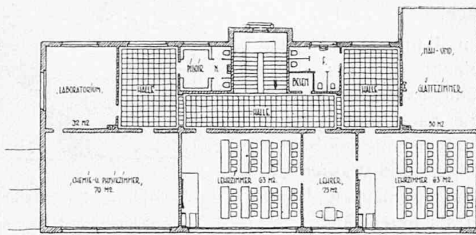
Lageplan 1 : 2000.

**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 Konstruktionsbureau 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 Wohnungsnot 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 Feuersgefahr. 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 × 1,8 m, sodass sie noch leicht zu handhaben sind, und werden mit irgendeiner feuer-sicheren Verkleidung versehen. Auf einem ähnlichen Konstruktions-Gedanken beruht das *Broderick-Stahl-Fachwerkhhaus*, 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 Zimmermannwinkelmass 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 *Siedelungsbauweise 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