

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 91/92 (1928)
Heft: 14

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: 06.02.2026

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

Die Aussendurchmesser der Räder ergeben sich zu:

$$\begin{aligned} D_1^{\alpha x} &= (z_1 + 2)m + 2x_1 m - 2\varrho_2 m = 110 + 3,33 - 3,35 \\ &= 109,98 \text{ mm} \\ D_2^{\alpha x} &= (z_2 + 2)m + 2x_2 m - 2\varrho_1 m = 110 + 3,33 - 1,06 \\ &= 112,27 \text{ mm} \\ D_3^{\alpha x} &= (z_3 + 2)m + 2x_3 m - 2\varrho_2 m = 105 + 10,62 - 3,35 \\ &= 112,27 \text{ mm} \end{aligned}$$

Die Zahnhöhen sind:

$$\begin{aligned} h_1^x &= \frac{13}{6}m - \varrho_2 m = 10,83 - 1,67 = 9,16 \text{ mm} \\ h_2^x &= \frac{13}{6}m - \varrho_1 m = 10,83 - 0,53 = 10,30 \text{ mm} \\ h_3^x &= \frac{13}{6}m - \varrho_2 m = 10,83 - 1,67 = 9,16 \text{ mm} \end{aligned}$$

Diese Korrekturen der Zahnräder sind für den Konstrukteur von grosser Bedeutung, da er diese Berechnung sowohl zur Festlegung des Achsenabstandes, als auch zur Bestimmung der Aussendurchmesser der Räder durchführen muss. Die normalen unterschnittenen Zahnformen genügen heutzutage nicht mehr den Anforderungen, die bei den hohen Drehzahlen und den grossen Zahndrücken an die Geräuschlosigkeit und Abnutzung der Zahnräder gestellt werden. Liegt aber der Achsenabstand in der Zeichnung bereits fest, und sind die Räder vielleicht schon vorge dreht, so kann man nachträglich von der Zahnrad-Firma oder sogar von der eigenen Werkstatt nicht verlangen, auf die falsch vorgedrehten Radkörper gute unterschnittsfreie Zahnflanken zu schneiden.

*

Nachdem nun die praktische Anwendung der Abb. 8 gezeigt wurde, möge an die Ableitung der diesen Kurven zu Grunde liegenden Gleichungen geschritten werden.

In Abbildung 11 sei $B_1 B_2$ die gerade Zahnlippe der erzeugenden Zahnstange, f die Mittenlinie des Bezugsprofils, g_1 und g_2 die Wälzeraden, auf denen die Teilkreise bei der Erzeugung der Zahnlippen zur Abwälzung gelangen. Es ist somit

$O_1 C_1 = m/2 \cdot z_1$ und
 $O_2 C_2 = m/2 \cdot z_2$;
 $C_1 C_2 = x_1 m$ und
 $C_2 C_1 = x_2 m$ sind die Abstände der Wälzeraden g_1 bzw. g_2 von der Profilmittelinie f . $C_1 G_1$ und $C_2 G_2$ sind die bei der Erzeugung entstehenden Eingriffslinien, die dem Eingriffswinkel α_0 der Zahnstange entsprechen. Durch die Verwendung der von einander verschiedenen Wälzeraden g_1 und g_2 haben die Zahnlippen, in das Bezugsprofil hinein

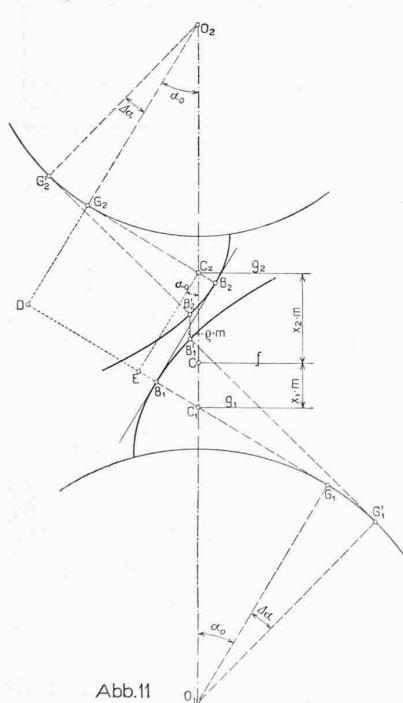


Abb. 11

gelegt, Flankenspiel, so dass ein zusätzliches Näherrücken der Räder um $B_1' B_2' = \varrho m$ notwendig wird. Die sich neu einstellende Eingriffslinie $G_1' B_1' B_2' G_2'$ weist einen um $\Delta \alpha$ grösseren Eingriffswinkel auf. Es ist

$$\begin{aligned} G_1' B_1' + B_2' G_2' &= (O_1 O_2 - B_1' B_2') \cdot \sin(\alpha_0 + \Delta \alpha) \quad (7) \\ O_1 G_1' + O_2 G_2' &= (O_1 O_2 - B_1' B_2') \cdot \cos(\alpha_0 + \Delta \alpha) \quad (8) \\ G_1' B_1' + B_2' G_2' &= G_1 B_1 + B_2 G_2 + \widehat{G_1 G_1'} + \widehat{G_2 G_2'} \quad (9) \\ G_1 B_1 + B_2 G_2 &= G_1 D = G_1 C_1 + C_1 E + E D = \\ &= \frac{m}{2}(z_1 + z_2) \sin \alpha_0 + (x_1 + x_2)m \sin \alpha_0 \quad (10) \end{aligned}$$

$$\widehat{G_1 G_1'} + \widehat{G_2 G_2'} = \frac{m}{2}(z_1 + z_2) \cos \alpha_0 \Delta \alpha \quad (11)$$

Die Gleichungen (10) und (11) in (9), und Gl. (9) in (7) eingesetzt und durch m gekürzt, ferner für $\frac{z_1 + z_2}{2} = z_m$, $x_1 + x_2 = 2x_m$ geschrieben, ergibt:

$$\begin{aligned} z_m \sin \alpha_0 + 2x_m \sin \alpha_0 + z_m \cos \alpha_0 \Delta \alpha &= \\ (z_m + 2x_m - \varrho) \cdot \sin(\alpha_0 + \Delta \alpha) &\dots \dots \dots (7') \end{aligned}$$

oder

$$\begin{aligned} z_m [\sin \alpha_0 + \cos \alpha_0 \Delta \alpha - \sin(\alpha_0 + \Delta \alpha)] + \\ 2x_m [\sin \alpha_0 - \sin(\alpha_0 + \Delta \alpha)] + \varrho \sin(\alpha_0 + \Delta \alpha) &= 0 \quad (7'') \\ O_1 G_1' + O_2 G_2' = O_1 G_1 + O_2 G_2 &= \frac{m}{2}(z_1 + z_2) \cos \alpha_0 \quad (12) \end{aligned}$$

Gleichung (12) in (8) eingesetzt, ergibt

$$z_m \cos \alpha_0 = (z_m + 2x_m - \varrho) \cos(\alpha_0 + \Delta \alpha) \quad (8')$$

oder

$$\begin{aligned} z_m [\cos \alpha_0 - \cos(\alpha_0 + \Delta \alpha)] - 2x_m \cos(\alpha_0 + \Delta \alpha) + \\ \varrho \cos(\alpha_0 + \Delta \alpha) &= 0 \dots \dots \dots \dots \dots (8'') \end{aligned}$$

ϱ aus (7'') und (8'') ausgerechnet und die Werte einander gleich gesetzt:

$$\begin{aligned} z_m \left[\frac{\sin \alpha_0 + \cos \alpha_0 \Delta \alpha}{\sin(\alpha_0 + \Delta \alpha)} - 1 \right] + 2x_m \left[\frac{\sin \alpha_0}{\sin(\alpha_0 + \Delta \alpha)} - 1 \right] \\ = z_m \left[\frac{\cos \alpha_0}{\cos(\alpha_0 + \Delta \alpha)} - 1 \right] - 2x_m \end{aligned}$$

oder vereinfacht:

$$z_m [\cot \alpha_0 \tan(\alpha_0 + \Delta \alpha) - 1 - \cot \alpha_0 \Delta \alpha] = 2x_m$$

Aus Gleichung (8'') folgt

$$\varrho = z_m \left[1 - \frac{\cos \alpha_0}{\cos(\alpha_0 + \Delta \alpha)} \right] + 2x_m$$

Für $2x_m = x_1 + x_2$ und für $(x_1 + x_2) - \varrho = \lambda$ gesetzt, erhält man

$$\frac{x_1 + x_2}{z_m} = \cot \alpha_0 [\tan(\alpha_0 + \Delta \alpha) - \Delta \alpha] - 1 \quad (13)$$

und $\frac{\lambda}{z_m} = \frac{\cos \alpha_0}{\cos(\alpha_0 + \Delta \alpha)} - 1 \quad (14)$

Die Gleichungen gelten sowohl für positives als auch negatives $\Delta \alpha$. In diesem letzten Fall sind $x_1 + x_2$ und λ ebenfalls negativ, während $\varrho = (x_1 + x_2) - \lambda$ positiv bleibt. Ist also die Summe der Korrekturen $(x_1 + x_2)m$ negativ, dann ist wegen des negativen λm der abnormale Achsenabstand kleiner als der normale, während wegen des positiven ϱm die Zahnkopf-Aenderung wieder in einer Kürzung besteht. Der abnormale Eingriffswinkel ist wegen des negativen $\Delta \alpha$ kleiner als der normale.

Abbildung 8 wurde dadurch bestimmt, dass für ein $\alpha = 15^\circ$, entsprechend einem 15° -flankigen Werkzeug, für von Grad zu Grad verschiedene $\Delta \alpha$, die Werte $(x_1 + x_2)/z_m$ und λ/z_m nach obigen Gleichungen errechnet wurden.

Um das Auftragen der Werte auch in einem grösseren Maßstab als Abbildung 8 zu ermöglichen, sind diese errechneten Werte auf Seite 169 neben der Abbildung wiedergegeben.

Wettbewerb für ein Schulhaus im Gelhausergarten in Schaffhausen.

Der Bauplatz, auf dem das Schulhaus erstellt werden soll, liegt am Nordende der Stadt, nordöstlich des Schwabentors, zwischen Strassenbahndepot-Areal, Lindenstrasse, Hirschenstrasse und Pestalozzistrasse. Der Bauplatz (vergl. Situationsplan auf Seite 172) war soweit möglich als Schulhof auszunützen, und zwar unter Erhaltung des wertvollen alten Baumbestandes. Für den auf der andern Seite der Pestalozzistrasse gelegenen Abhang sollten Vorschläge für die Ausgestaltung als öffentliche Anlagen und Schulgärten gemacht werden, wobei eine Verlegung der Pestalozzistrasse ausgeschlossen war. Es war aber den Bewerbern überlassen, zu prüfen, ob eine andere Führung der Hirschenstrasse-Bachstrasse, westlich statt östlich der Mädchenschule, zweckmässig sei; dabei war auch der Anschluss an die Vorstadt beim Schwabentor vorzusehen. Für den Bau selbst war neben einer guten architektonischen Lösung und ruhigen Dachausbildung auf Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit Wert gelegt; Flachdächer waren nicht erwünscht.

**Aus dem Bericht
des Preisgerichtes.**

Zur Beurteilung der Entwürfe, die für diesen vom Stadtrat in Schaffhausen am 22. Februar 1928 unter Schaffhauser Architekten ausgeschriebenen Wettbewerb eingegangen sind, ist das Preisgericht am 27. und 28. August 1928 zusammengetreten. Bis zum festgesetzten Termin sind rechtzeitig 23 Entwürfe eingegangen.

Auf Grund der eingehenden, durch die städtische Bauverwaltung vorgenommenen Vorprüfung wird entschieden, dass keiner der eingegangenen Entwürfe wegen Programmverletzungen von der Beurteilung ausgeschlossen werden muss.

Nach einer ersten Prüfung der Pläne wird eine Besichtigung des Bauplatzes vor genommen.

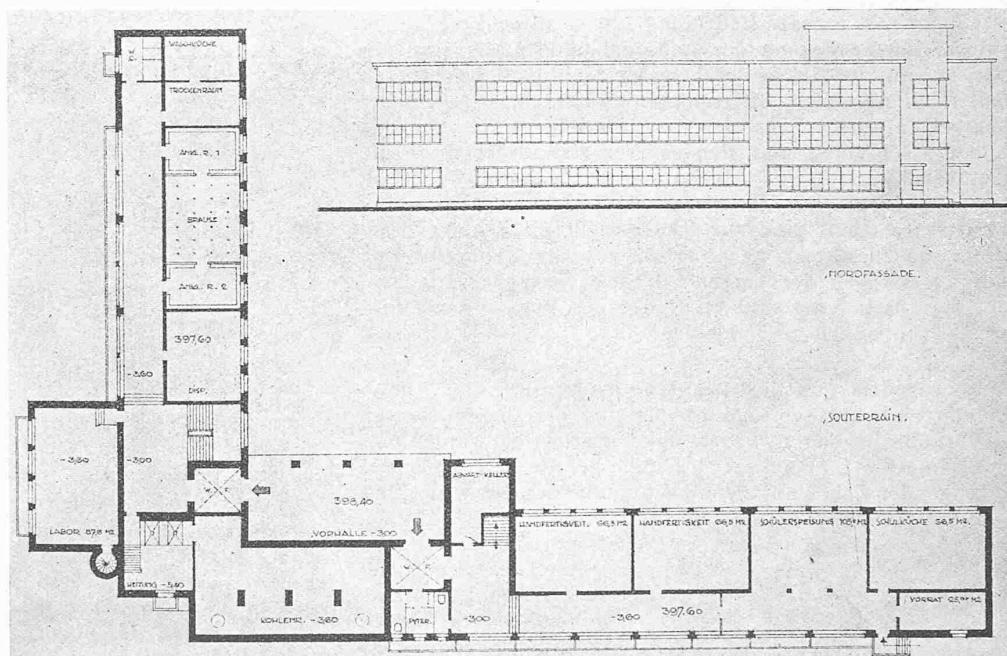
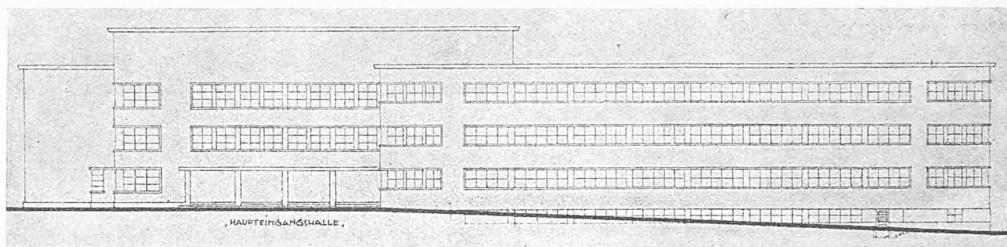
Wegen offensichtlicher Mängel und unzulänglicher Lösung der Aufgabe werden ausgeschieden: im ersten Rundgang sieben Entwürfe, im zweiten Rundgang weitere neun Entwürfe.

Es verbleiben in engerer Wahl sieben Entwürfe, die im einzelnen beurteilt werden. [Unserer Uebung gemäss veröffentlichen wir nur die Beurteilung der prämierten Entwürfe. Red.]

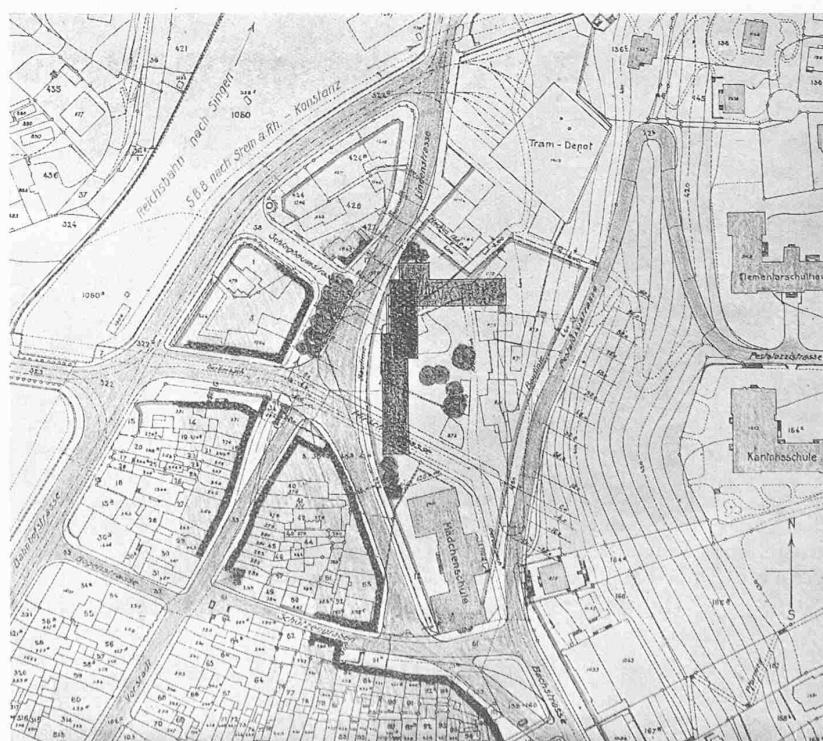
Nr. 11, „Im Blickpunkt der Strassen“. Eine offene Halle als Zugang für die beiden klar getrennten Trakte mit je einer grossen Treppe kennzeichnet das Projekt. Die Trennung der Schüler beider Abteilungen schon in der Eingangshalle bedeutet ein wesentlicher Vorzug des Projektes, anderseits bietet das Konzentrieren der beiden Ein- und Ausgänge an einem Punkt unter Kontrolle des Abwartes wesentliche Vorteile. Die Klassenzimmer sind sämtlich günstig orientiert. Korridore, Treppen und Abtrittanlagen sind geschickt angeordnet, ebenso die Abwartwohnung zwischen den beiden Eingängen, mit guter Orientierung. Die von beiden Abteilungen gemeinsam zu benützenden Räume sind beiderseits leicht zugänglich. Einzig der Singsaal im II. Stock lässt zu wünschen übrig; die beidseitige Beleuchtung durch verhältnismässig niedrige Fenster ist ungünstig, zudem erschwert seine Platzierung für einige Klassenzimmer im II. Stock den Zugang zum Zeichnungssaal. Beide Punkte sind leicht zu verbessern. Durch die Abtrittanlagen im Südflügel sind die Klassenzimmerzugänge daselbst unrichtig platziert.

Das Äussere ist sachgemäss aus dem Grundriss entwickelt und zeigt dementsprechend gute Verhältnisse geschickte und Aufteilung der Wandflächen. Die Baukörper sind so klar disponiert, dass sie auch ein Dach mit flacher Neigung gestatten würden. Die Anlage einer Zeichnungsterrasse ist überflüssig.

WETTBEWERB FÜR EIN SCHULHAUS IM GELBAUSGARTEN IN SCHAFFHAUSEN.

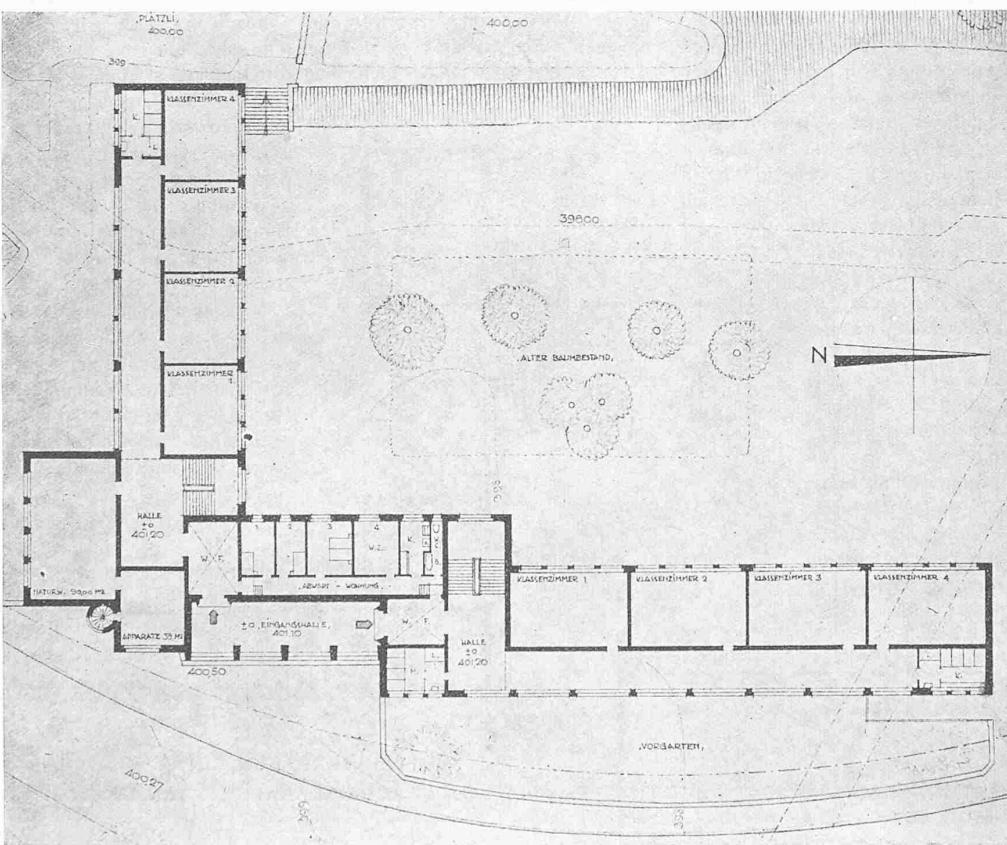
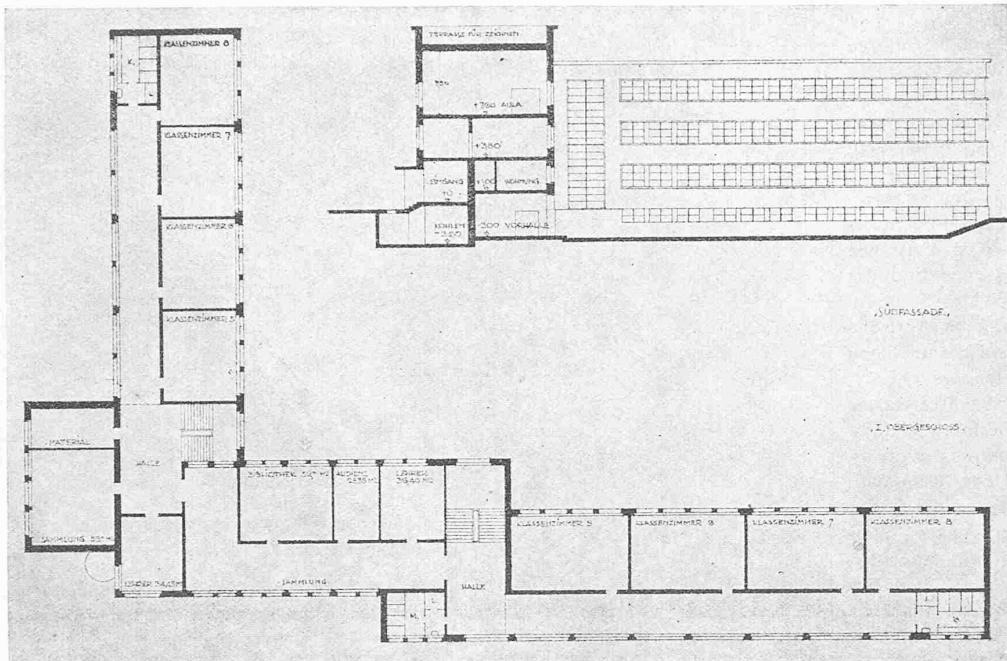


I. Preis (3500 Fr.), Entwurf Nr. 11. — Verfasser Eduard Lenhard, Arch., Neuhausen. — Kellergrundriss und Fassaden 1 : 600.



I. Preis. Entwurf Nr. 11. — Verfasser Eduard Lenhard, Arch., Neuhausen. — Lageplan 1 : 3000.

WETTBEWERB FÜR EIN SCHULHAUS IM GELBAUSGARTEN IN SCHAFFHAUSEN.



I. Preis (3500 Fr.), Entwurf Nr. 11 „Der Blickpunkt der Strassen“. — Verfasser Eduard Lenhard, Arch., Neuhausen.
Grundriss des Erdgeschosses und des ersten Stocks, sowie Südfassade mit Querschnitt durch Mittelbau. — 1 : 600.

Schulhof und Umgebung sind mit wenig Mitteln zweckentsprechend hergerichtet. Der alte Baumbestand ist gewahrt. Zu begrüssen ist der Vorschlag, das Schwabentor als Fussgängerpassage auszubilden und das Trottoir als Baumallee weiterzuführen, mit Unterdrückung des durchgehenden Fahrverkehrs in der Schlagbaumstrasse. Es wäre zu überlegen, ob durch eine Wendung des ganzen Baukörpers die Eingangshalle etwas mehr

wäre ein klassenweises Zusammenfassen der Fenster; auch der vorspringende Bauteil mit dem zweigeschossigen Singraum lässt eine feinere Durchbildung vermissen.

Hoffläche 7886 m², Gebäudegrundfläche 1534 m², Inhalt 21473 m³, Baukosten 1116584 Fr.

(Der Schluss des Juryberichtes nebst der Darstellung der weitern prämierten Entwürfe folgt in nächster Nummer.)

von der Verkehrslinie abgerückt werden könnte.

Hoffläche 6068 m², Gebäudegrundfläche 1557 m², Inhalt 23776 m³, Baukosten 1236352 Fr.

Nr. 1, „Jugend“. (Dargestellt auf den folgenden Seiten.) Der Eingang für beide Schulteile durch die gemeinsame Halle an der Strasse ist eindeutig und praktisch, wenn auch etwas aufwendig. Der Haupttrakt mit der Elementarschule, etwas von der Strasse zurückgesetzt, liegt parallel zur Verkehrshauptrichtung und gibt damit der ganzen heute so verworrenen Situation die so notwendige Ruhe und Sicherheit. Der vorspringende Bauteil mit dem Singraum markiert den erwünschten Anschluss an die Baulinie und gleichzeitig den Abschluss gegen den neu gebildeten Torplatz.

Der Vorschlag, das Tor als Fussgängerpassage auszubilden und nordwärts das Trottoir in gleicher Breite weiter zu führen, ist zu begrüssen. Die Ecke Lindenstrasse-Hirschenstrasse ist für den durchgehenden Verkehr zu scharf, was ohne Schwierigkeit zu verbessern ist.

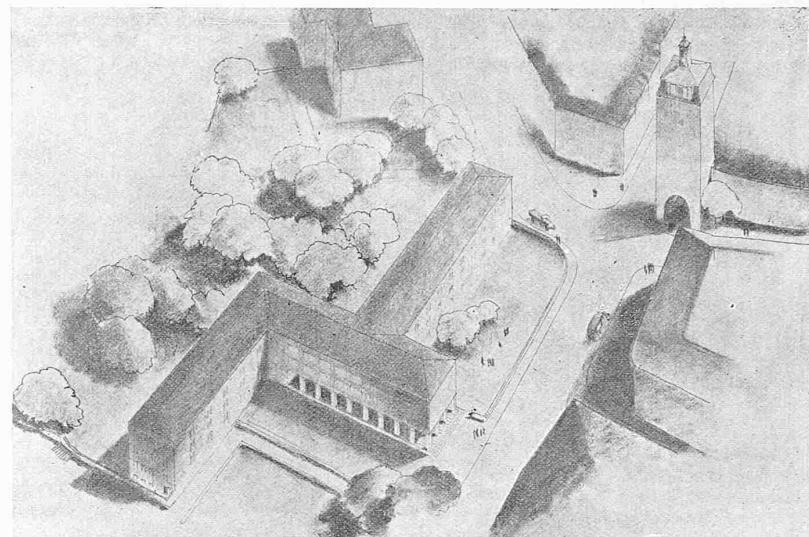
Der Baukörper ist logisch aufgebaut, im grösseren Längstrakt die Elementarschule und im kleinern die Realschule. Die Abwartwohnung ist sehr günstig zwischen beiden Eingängen plaziert, ebenso sind Zeichnungssaal, Singraum und Bibliothek von beiden Abteilungen aus leicht erreichbar. Die Klassenzimmer sind sämtlich nach der guten Südostseite orientiert, die Korridore und Treppenvorplätze sind knapp und gut angelegt. Das nördliche Nebentreppenhaus könnte entbehrlich werden. Die Abtrittsanlagen auf knapp bemessenen Podesten, zum Teil nach Südwesten, sind nicht einwandfrei.

Das Aeussere ist namentlich vorteilhaft durch die gleichmässige Tiefe der Bauteile und die dadurch ermöglichte klare Dachbildung; weniger günstig ist die Fensterverteilung. Erwünscht

Gegenwarts- und Zukunftsfragen des Strassenbaues.

Die Studiengesellschaft für Automobilstrassenbau (Sitz Berlin-Charlottenburg, Knesebeckstrasse 30), hielt am 21. Juni d. J. in Dresden ihre vierte Hauptversammlung ab, die in eindrucksvoller Weise das grosse Interesse erkennen liess, das nachgerade alle Kreise der Wirtschaft, Verwaltung und Technik den mannigfachen Fragen des Strassenbaues entgegenbringen. So bot die zahlreich besuchte Tagung in den bemerkenswerten Vorträgen führender Fachleute ein geschlossenes Bild der Gegenwarts- und Zukunftsprobleme des Strassenbaues. Da manches davon auch für schweizerische Verhältnisse von anregendem Werte ist, entnehmen wir den Vortragsberichten folgendes.

Der Beigeordnete des Deutschen Landkreistages, Oberbürgermeister Dr. Heymann (Berlin), schilderte die grossen Aufgaben der Landstrassenverwaltungen infolge des Anwachsens des Automobilverkehrs. Insbesondere behandelte er die Frage der Organisation und der Planmässigkeit. Von der nach dem Kriege zunächst aufgetauchten Meinung, dass man zu einer gesetzlichen Einteilung der Wege nach Klassen schreiten müsse, ist man abgekommen. Die Trägerschaft der Unterhaltung kann in Deutschland unmöglich schematisch verteilt, sondern muss in jedem einzelnen Falle abgewogen werden. In dieser Erkenntnis hat sich im Wege der Vereinbarungen ein erheblicher Uebergang von Strassen grösserer Bedeutung auf den höheren Verband (z. B. auf Ländern und Provinzen) vollzogen und ist weiter im Gange. Die notwendige Planmässigkeit wird von oben her (verkehrsgeographisch) und von unten her (durch sorgfältige Umbauprogramme, vom Kilometer ausgehend) zu erreichen versucht. Die Wegebaupflichtigen hatten diese Aufgabe durch Aufstellung mehrjähriger, für grössere Bezirke zusammengefasste Umbauprogramme schon vor anderthalb Jahren in Angriff genommen; die erforderlichen Gesamtkosten lassen sich heute auf 4,8 bis 5 Milliarden Mark angeben. Sie umfassen rund 100 000 km des gesamten Landstrassennetzes von 180 000 km und beruhen darauf, dass auf schwer belasteten Strecken, hauptsächlich in der Nähe der Verkehrsknotenpunkte, eine stärkere Bauweise sparsamer ist als die bisher übliche Unterhaltungsform. Die Verzögerung des Umbaus würde eine Verschwendungen bedeuten und zugleich eine Verteuerung der Betriebs- und Unterhaltungskosten der Automobile zur Folge haben. Neben dem positiven Aufbau ist die Schädigung der Landstrassen durch ungeeignete Fahrzeuge nicht ausser Acht zu lassen. Auch dürfen vorläufig die Breitenabmessungen der Fahrzeuge nicht übertrieben werden. Ein neues Problem, das mit dem Automobilverkehr zusammenhangt, ist die Trennung der Radfahrer-



II. Preis (3000 Fr.), Entwurf Nr. 1 „Jugend“. — Verfasser Ferdinand Schmid, Dresden.
Fliegerbild aus Norden.

wege und der Automobilstrassen. Zum Schlusse behandelte der Vortragende das Verhältnis der Schienenbahnen sowie der Autobuslinien zu der Strassenbaulast und weitere Einzelfragen.

*

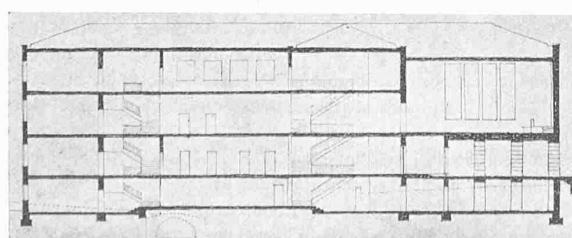
Ueber die „Geopolitischen Faktoren beim Ausbau des deutschen Hauptstrassennetzes“ sprach Prof. Dr. Obst (Hannover); seine Grundgedanken sind folgende: Deutschland stellt mit einem ausgesprochen parallel geschalteten Flussnetz und mit dem quer darüber gelegten Wall der deutschen Mittelgebirge statt einer Raum-einheit eine ausgesprochene Zellenstruktur dar. Ueberlegen wir, wie sich diese geopolitischen Faktoren bei der Ausgestaltung des deutschen Hauptstrassennetzes ausgewirkt haben, so lässt sich die Antwort kurz so formulieren:

1. Keine einheitliche Orientierung des Hauptstrassennetzes infolge des Fehlens eines natürlichen Zentralraums, kein Hinstreben aller Hauptstrassen nach einem von Natur gewiesenen Staatsmittelpunkt.



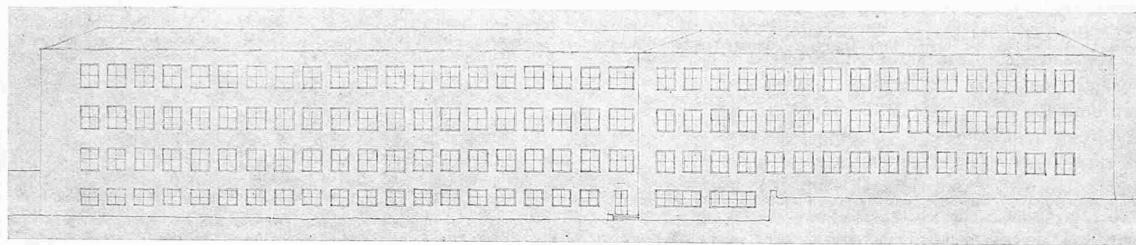
WETTBEWERB FÜR EIN SCHULHAUS IM GELBAUHGARTEN IN SCHAFFHAUSEN.

Grundriss vom
Erdgeschoss und
ersten Stock,
und Schnitt durch
Verbindungsbau.
Masstab 1:600.

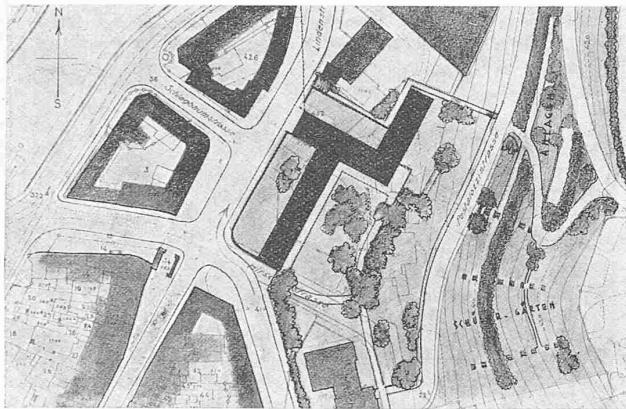


II. Preis, Entwurf Nr. 1 „Jugend“. — Verfasser Ferdinand Schmid, Dresden.

WETTBEWERB FÜR EIN SCHULHAUS IM GELBAUSGARTEN IN SCHAFFHAUSEN.



II. Preis (3000 Fr.), Entwurf Nr. 1 „Jugend“. — Verfasser Ferdinand Schmid, Dresden. — Ostfassade 1 : 600.



II. Preis, Entwurf Nr. 1 „Jugend“. — Lageplan 1 : 3000.

2. Kein planmässiger Ausbau des Hauptstrassennetzes infolge der Zellenstruktur und Kleinstaaterei sowie der dadurch bedingten Rivalität der vielzähligen Gliedstaaten.

Wir können die Natur unseres Lebensraumes nicht ändern; wir können in Deutschland kein Paris und kein Moskau im Sinne eines naturbestimmten Zentralraumes schaffen. Im Gegenteil werden wir den andersgearteten geopolitischen Grundfaktoren Deutschlands auch in Zukunft Rechnung tragen und uns vor einem künstlichen Zentralisieren beim Ausbau des Hauptstrassennetzes hüten müssen. Was wir aber sehr wohl können und müssen, um uns im Herzen Mitteleuropas zu behaupten, ist, die Kleinstaaterei zu überwinden und endlich zu einem planmässigen Ausbau des Hauptstrassennetzes zu gelangen. Das Gesetz der wachsenden Räume, das unserem Zeitalter den Stempel aufdrückt, verlangt kategorisch für Wirtschaft und Verkehr die Schaffung von Grossraumverbänden.

Lage und Gestaltung des deutschen Staatsraumes haben es mit sich gebracht, dass zwei grundverschiedene Arten von Automobillinien das Land durchziehen, dass dem Volke anstelle einer radial-zentralistischen Einstellung gleichsam zwei verschiedene Blickrichtungen aufgeprägt wurden: die Nord-Süd-Linie und die West-Ost-Linie. Dieser Zwiespalt geht übrigens durch die ganze deutsche Geschichte hindurch.

Die *Nord-Süd-Linie*, die über Deutschland Skandinavien mit dem Mittelmeer verbindet, erfährt durch die topographische Gestaltung Deutschlands eine Aufspaltung nach folgenden Hauptrouten:

1. Skandinavien - Fehmarn Sund - Hansadreieck - Hannover-Leinetal - Wetterau - Frankfurt a.M. - Oberrhein Basel; von dort entweder auf der Naturstrasse, d.h. durch die burgundische Pforte-Doubs - Saône - Rhone über Lyon nach Marseille, oder über die Schweizer Alpenpässe nach Mailand - Genua. [„Hafrabam“. Red.]

2. Skandinavien-Trelleborg-Sassnitz-Berlin-Dessau-Bitterfeld-Halle, Leipzig - Chemnitz, Zwickau, Plauen - Nürnberg - Augsburg-München - Innsbruck - Brenner - Verona - Venedig.

3. Wie 2, aber von Berlin über Dresden - Prag - Wien mit Anschluss nach Triest bzw. Budapest - Belgrad - Nisch nach Saloniki oder über Sofia nach Konstantinopel.

Diese drei Nord-Süd-Routen sind innerhalb Deutschlands dadurch ausgezeichnet, dass längs ihnen wichtige und ungemein verkehrsreiche Wirtschaftsgebiete aneinander gereiht sind: die deutschen Welthäfen, das mannigfach differenzierte niedersächsische Wirtschaftsgebiet, Rhein-Main-Gau, Oberrhein; Berlin, Mitteldeut-

sches Industrievier, Franken, Bayern; Berlin, Dresden, Prag, Wien. Auf jeder der drei Strecken besteht ein so intensiver Nachbar- und Bezirksverkehr, dass es unter allen Umständen im Interesse der Weiterentwicklung der deutschen Wirtschaft gelegen ist, die genannten drei Strecken einheitlich als Haupt-Autostrassen auszubauen.

Von den *West-Ost-Strassen* kommt etwa bis Berlin nur eine Hauptlinie in Betracht, die den bisher besprochenen wesensverwandt ist: die Strecke London - Rheinmündung - Rhein-Ruhr-Industrie-Gebiet - Hannover - Berlin. Auch sie ist die Verbindungsline grosser Wirtschafts- und Verkehrsbezirke. Weiter nach Osten ändert sich dann das Bild gründlich. Der Güterumsatz wird hier im wesentlichen von den Eisenbahnen in Verbindung mit der Flusschiffahrt bewältigt werden können. Trotzdem treten wir dringend für die Anlage von Auto-Hauptstrassen auch hier ein; es leiten uns dabei allerdings nicht wirtschaftliche, sondern volkspolitische Erwägungen, denn eine grosszügige Siedlungspolitik im Osten ist eine unabsehbare Notwendigkeit. Die Errichtung eines Siedlungsbollwerks im Osten ist jedoch nicht zuletzt eine Verkehrsfrage. — Der Redner erörterte dann im einzelnen die damit zusammenhängenden Probleme und machte konkrete Vorschläge dafür, welche der Ostdeutschen Auto-Hauptstrassen als zur Stützung des deutschen Volkstums unentbehrlich zu betrachten seien.

*

„Vorschlag zum Netz der deutschen Hauptstrassen“ nannte Dr. Rappaport, Beigeordneter des Ruhrsiedlungsverbandes (Essen) seinen Bericht. Zu Beginn des Jahres 1925 hatte die Studiengesellschaft für Automobilstrassenbau beschlossen, als erste und wichtigste Arbeit des Planungsausschusses den Entwurf zu einem Automobilstrassenetz Deutschlands in Angriff zu nehmen. Als Grundlage für die Bestimmung der Hauptverkehrsrichtungen dieses Planes sind, neben der Verkehrsspinne der deutschen Eisenbahnlinien, die wichtigsten Wirtschaftszentren Deutschlands, die Rohstoffgebiete, die Verarbeitungs- und Verbrauchsstellen der Industrie und der land- und forstwirtschaftlichen Produkte massgebend gewesen. Für den Anschluss an das Strassennetz des Auslands stand die Karte des Internationalen Automobilklubs zur Verfügung; im übrigen richtete man sich nach den bestehenden Verkehrsbeziehungen. Nach eingehenden Verhandlungen im Planungsausschuss wurde zunächst eine rein schematische Planskizze aufgestellt, die die hauptsächlichsten durchgehenden Nord/Süd- und West/Ost-Verbindungen zeigte. Durch Aufnahme weiterer Strassenzüge wurde im März 1926 das sog. „Spitzennetz“ fertiggestellt und veröffentlicht. Dieser Plan, im Maßstab 1 : 1000 000, führt die *Haupt-Durchgangsstrassen* (Fernstrassen), und zwar je nach ihrer Bedeutung unterschieden in einen I. Ausbauabschnitt mit rd. 10 630 km Strassenlänge und einen II. Ausbauabschnitt mit rd. 4 725 km Strassenlänge; die Gesamtlänge betrug somit 15 355 km.

Der Plan wurde sämtlichen deutschen und preussischen Ministerien, Provinzen, Grosstädten, Verkehrsverbänden und allen in Betracht kommenden Stellen zur Aeußerung übersandt. Ungefähr 200 eingegangene Aeußerungen und Wünsche wurden gesammelt und in Teilbesprechungen mit den in Frage kommenden Dienststellen geklärt und festgelegt. Nach sachgemässer Durcharbeitung dieser Beschlüsse ist unter Beteiligung fast aller in Frage kommenden Behörden und Verbände das *Netz der Hauptdurchgangsstrassen* entstanden. Es sind die wichtigsten Fernverbindungen mit rd. 22 500 km Gesamtstrassenlänge zu einem Netz vereinigt, dessen späterer stufenweiser Ausbau den Strassen-Unterhaltpflichtigen verbleiben muss.