Objekttyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **81/82 (1923)**

Heft 24

PDF erstellt am: **19.03.2024**

Nutzungsbedingungen

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

Haftungsausschluss

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

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

http://www.e-periodica.ch

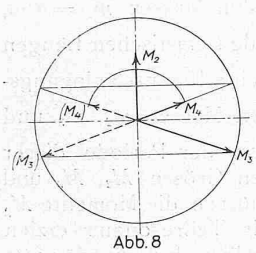


Abb. 8

Dazu liefert die erste Gleichung (10):

$$\cos\varphi_4 = \frac{\frac{1}{2}\cdot 2 + \frac{1}{2}\cdot 3\cdot -\frac{1}{3}}{\frac{3}{2}} = +\frac{1}{3}$$

Die zweite Gleichung(10) verlangt

$$\sin\varphi_4 = \frac{\frac{1}{2}\cdot 3\sin\varphi_3}{\frac{3}{2}} = \sin\varphi_3 .$$

Das ergibt die in Abbildung 8 dargestellten beiden Möglichkeiten, wobeie ntweder die ausgezogenen Vektoren M_3 und M_4 oder die punktierten (M_3) und (M_4) zu M_2 gehören können.

Auf solche Weise könnten beliebig viele Beispiele aufgestellt werden. Immer aber muss die Bedingung der Möglichkeit erfüllt sein, die in diesem Falle lautet:

$$\left.\begin{aligned} 2M_4 &\leqq M_2 + M_3 \\ 2M_4 &\geqq |M_2 - M_3| \end{aligned}\right\} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (12)$$

Sind mehr als drei erregende Momente gegeben, so kann man die Phasenwinkel beliebig wählen bis auf zwei, die man in der soeben gezeigten Weise berechnet. Es wird jedoch im allgemeinen fraglich sein, ob man dadurch eine *mögliche* Lösung erhält. Ein solcher Misserfolg kann leicht vermieden werden, wenn man von folgender Ueberlegung ausgeht: Für die (dämpfungsfreie) Teilschwingung der Phase A erhält man eine Schlussgleichung von der Form: $c_1 A_1 + c_2 A_2 + \ldots + c_n A_n = 0$ . . . (13)

Darin sind die Koeffizienten c_h ganz bestimmte, aus den gegebenen Massen, den elastischen Längen und dem gegebenen Wert ω_0^2 ermittelte Grössen. Da dieselbe Gleichung mit den nämlichen Koeffizienten c_h auch für die Phase B gilt, indem man nur A_h durch B_h zu ersetzen braucht, so stellen diese beiden Gleichungen zusammen ein geschlossenes ebenes Vektorpolygon dar, von dem die *Grösse* der einzelnen Seiten $(c_h M_h)$ bekannt ist. Reiht man also diese Seiten in beliebiger Reihenfolge gelenkig aneinander, so bildet jeder geschlossene Linienzug aus diesen Gliedern eine mögliche Lösung. Unter diesem Gesichtswinkel betrachtet, bedeutet die vorher aufgestellte Möglichkeitsbedingung (12) für drei Momente nichts anderes als den Satz, dass die Summe zweier Seiten eines Dreiecks nicht kleiner sein kann als die dritte Seite. Man erkennt auch ohne weiters, dass die Phasenwinkel in Bezug auf irgend einen gewählten Vektor positiv oder negativ sein können, indem sich im andern Fall immer das Spiegelbild des Linienzugs in Bezug auf den gewählten Vektor ergibt.

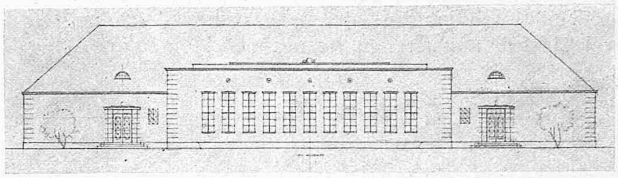
In praktischen Fällen pflegen freilich die Phasenwinkel der erregenden Kräfte aus andern Gründen, wie Massenausgleich oder Gleichförmigkeit der Arbeitsübertragung, festgelegt zu sein. Bei schwingungserregenden Naturkräften, wie Wind und Wasser, ist ohnehin eine Beeinflussung der Phasen kaum möglich. (Forts. folgt.)

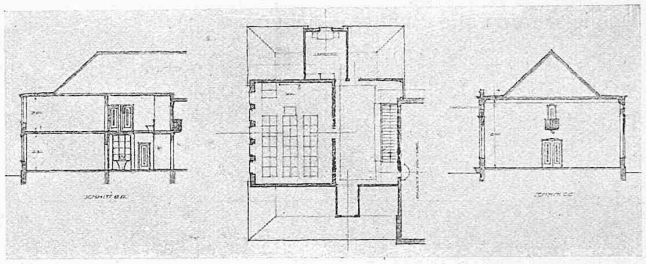
Wettbewerb für einen Turnhallebau in Winterthur-Wülflingen.

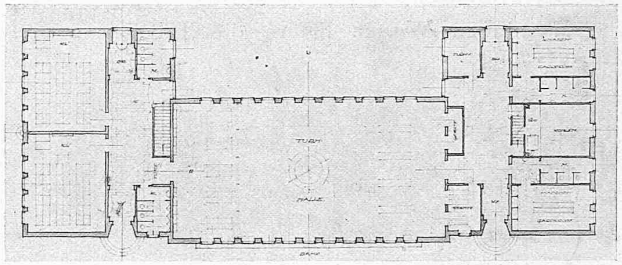
Von den Wettbewerben des zu Ende gehenden Jahres haben wir noch zweier Objekte für sportliche Leibesübung Erwähnung zu tun: des Turnhallebaues für Wülflingen bei Winterthur und der Erweiterung des Schwimm- und Luftbades im Marzili an der Aare in Bern.

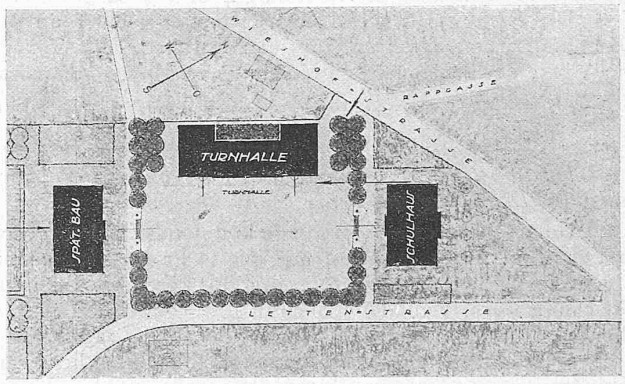
Der Turnhalle-Wettbewerb war auf Winterthurer Architekten beschränkt. Es waren 43 Entwürfe eingelaufen, die von einem fünfgliedrigen Preisgericht mit den Architekten M. Häfeli und W. Pfister in Zürich und H. Ziegler, dem Chef des Hochbaubureau Winterthur, beurteilt wurden. Zur Prämiierung standen 3000 Fr. zur Verfügung, wobei dem Erstprämiierten anstelle eines Geldpreises die Bauausführung zugesichert war. Das Preisgericht war in der angenehmen Lage, einen I. Preis erteilen zu können und den Entwurf im Sinne des Programms zur Ausführung zu empfehlen; das vollständige Ergebnis haben wir am 21. April d. J. bereits mitgeteilt; hier folge noch die Darstellung der beiden besten Entwürfe und deren Bewertung durch die Jury.

Turnhalle-Wettbewerb Winterthur-Wülflingen.
I. Rang (Ausführung), Nr. 35. — Arch. K. Kaczorowski, Winterthur.









Grundrisse, Schnitte und Südostfassade 1 : 600. — Lageplan 1 : 2500.

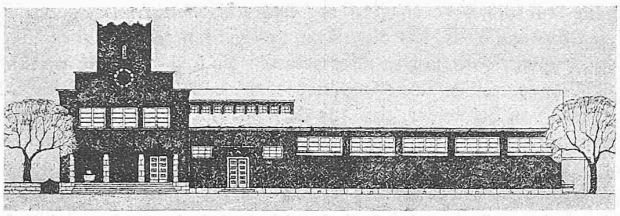
Entwurf Nr. 25 „Wulfilo". Situation gut, Schulzimmer günstig gelegen; zweckmässiger, knapper Grundriss. Die Beleuchtung der Turnhalle mit ausschliesslich hoch liegenden Fenstern ist nicht erwünscht. Die Architektur ist in allen Einzelheiten fein empfunden, erscheint aber fremdartig.

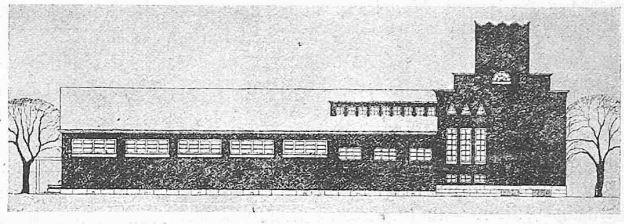
Entwurf Nr. 35 „Trennung". Stellung des Gebäudes gut, im richtigen Höhenverhältnis zum Schulhaus. Für die Benützung zweckmässig ist die Trennung von Schul- und Turnbetrieb. Garderoben und Aborte richtig, der Turnhallevorplatz ist etwas reichlich bemessen. Alle Schulzimmer sind vorzüglich orientiert und vom Turnplatz abgekehrt. Der Treppenlauf hat zu wenig Längenentwicklung. Das schlichte Aeussere würde sich dem bestehenden Schulhaus gut unterordnen; die Gebäuderisalite der Rückseite dürften besser gelöst sein." —

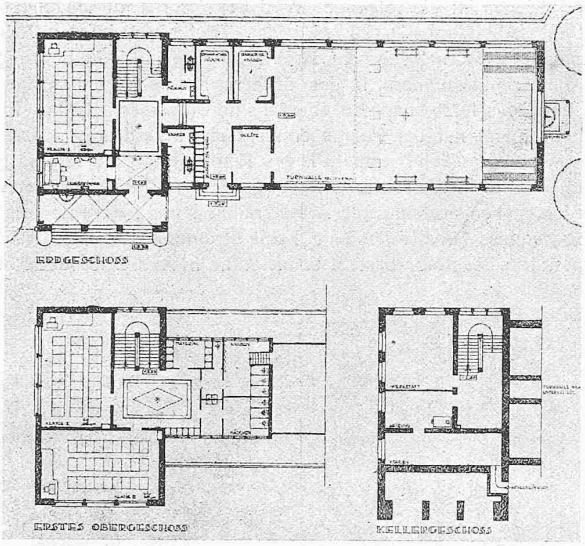
Gemäss Antrag des Preisgerichts hat in der Folge die Behörde das Bauprojekt vom I. Preis-Träger ausarbeiten lassen; die Baukosten der Turnhalle (mit vier Schulzimmern) sind auf rund 300 000 Fr. veranschlagt. Der Ausführungsbeschluss soll demnächst gefasst werden.

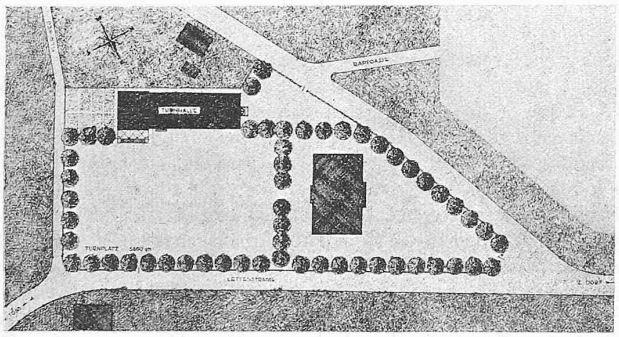
Wettbewerb für einen Turnhallebau in Winterthur-Wülflingen.

2. Rang (1100 Fr.), Entwurf Nr. 25. — Architekt Robert Peter Sträuli, Winterthur









Grundrisse und Fassaden 1 : 600. — Lageplan 1 : 2500.

Holland und die Baukunst unserer Zeit.

Die interessanten Ausführungen von Architekt M. Stam[1]) veranlassen mich, die Aufmerksamkeit auf einige Punkte zu lenken und meine Meinung dazu zu äussern.

Zugegeben, dass für den holländischen Architekten wie für uns im Grossen und Ganzen die gleiche Aufgabe vorliegt und die selbe allgemeine europäische Entwicklung uns in unserem Schaffen bestimmt. Allein nicht nur die Landschaft, die künstlerische Tradition und der Einfluss des Nachbarlandes bestimmen uns, sondern vor allem, und das scheint mir der holländische Kollege etwas ausser Acht gelassen zu haben, die klimatischen Verhältnisse und das uns zur Verfügung stehende Baumaterial. Dieses und die Witterungseinflüsse bleiben für ein gewisses Land sozusagen konstant und infolgedessen scheint es mir unmöglich, dass eine Architekten-Generation „ihrer Zeit" eine Architektur geben kann, die mit der vorhergehenden sozusagen in keinem Zusammenhange steht. Die Lebensanschauungen einer Epoche können nur in ganz beschränktem Mass die Bedingungen der äussern Erscheinungsform sein, denn viel wichtiger ist der Kampf gegen die Witterungseinflüsse mit dem uns zur Verfügung stehenden Material, und wenn wir dies nicht beachten, so schaffen wir Bauwerke, die nicht in die Gegend, in unser Land passen und nicht bestehen bleiben. Wenn auch ein Jahrhundert beispielloser Entwicklung hinter uns liegt und diese Entwicklung mit Riesenschritten vorwärts geht, so ist doch ein ganz neues Aufbauen ausgeschlossen, denn noch zwingender als diese sind die *Naturgesetze* und die *Mittel*, die uns zur Verfügung stehen uns ihnen anzupassen, und dies führt zu Formen, die wir nicht ungestraft verlassen dürfen. Wenn ich auch nicht der Meinung bin, dass wir die Klassiker nachahmen sollen, so glaube ich doch, dass wir nicht unbeachtet an ihnen vorübergehen können. Die vielen Erfahrungen, die sie gesammelt haben, müssen wir uns zu Nutzen ziehen und nicht verächtlich verneinen, um dann später von der Natur gezwungen zu werden, diese Lehren doch noch zu beherzigen und uns diesen Gesetzen zu unterziehen. Jene Generationen haben nicht gelebt, damit ihre Nachkommen von vorn beginnen, sondern auf dem, was sie geschaffen, weiter arbeiten.

Wenn ich dem auch ganz beipflichte, dass im letzten Jahrhundert wenig Gutes geschaffen wurde und das Bauen zu einer Angelegenheit des Prunkes geworden war, so war der Hauptfehler nicht der, dass man frühere Stile zum Bauen verwendete, sondern dass man sich den neuen Bedürfnissen nicht anpasste. Man machte ein flaches Dach, weil man bei Renaissancebauten in Italien auch solche gesehen hatte; man machte Bogenöffnungen und Gewölbe, weil sie dort auch vorhanden waren, während man für unsere Verhältnisse ein steiles Dach benötigte, während für unsere Verhältnisse geringere Stockwerkhöhen notwendig und die grossen Bogen-Verhältnisse im kleinen Masstab lächerlich waren.

Richtig ist, dass die Architektur bei vielen eine Modesache geworden ist, aber übertrieben scheint mir, wenn gesagt wird, die Maschine habe das Handwerk vernichtet. Die Maschine hat die mechanische Arbeit zum grossen Teil ersetzt, aber das Handwerk besteht weiter; es wird rationeller gearbeitet, die Grundlagen sind aber die selben geblieben. Der Zimmermann macht seine Holzverbindungen nach wie vor, der Spengler kann seine Fälze nicht anders machen, der Schreiner kann seine Türen nicht anders zusammensetzen; sie alle sind an die Struktur des Materials gebunden, sie alle müssen die Witterungseinflüsse berücksichtigen, genau wie seinerzeit die Römer, die Griechen es getan haben.

Ganz einverstanden bin ich damit, dass man beim Bauen auf die ursprünglichen Formen zurückgeht, dass man mit einfachen Linien und Formen auszukommen sucht, aber man hüte sich, zu weit zu gehen. Das Weglassen von Gesimsen und Füllungen ist nicht die Rückkehr zum wahren Bauen. Das Gesimse ist der schützende Vorsprung der Fassade, das nötige Vordach, um sie vor dem starken Regen zu schützen, und wenn wir mit Gewalt solche konstruktive Notwendigkeit verneinen, so werden wir nie einen Bau schaffen, der unsere Zeit überdauert. Gewiss sind die Verdienste von Berlage nicht zu bestreiten; wir sind heute auch so weit, dass wir unsere Bauten von innen herausbauen, dass wir suchen, die Zweckbestimmung des Gebäudes sowie die enthaltenen Räume in der Fassade zum Ausdruck zu bringen. Wenn wir aber so weit gehen wollten, jede Verzierung zu vermeiden, so würden wir nicht mit unserer Zeit gehen, wir würden unsern Bauten den Stempel einer Epoche aufdrücken, in der wir nicht gelebt haben.

Gewiss: die Dinge um uns herum müssen wir sehen lernen und ihr Wesen erfassen; wenn wir aber sagen, was andere Jahrhunderte vor uns schufen, nütze uns nichts, dann sagen wir, dass wir das nicht kennen und nicht studiert haben und wir werden durch unsere Fehler, die wir begehen werden, lernen und dafür büssen müssen. Es ist keine Erfindung der Haager Architekten,

[1]) In den Nrn. 15 (S. 185), 18 (S. 225), 19 (S. 241), und 21 (S. 268) der S. B. Z.