

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 89 (1971)  
**Heft:** 26

**Artikel:** Zweierlei Mass: zum Wettbewerb Technikum Luzern in Horw  
**Autor:** Ziegler, Max / Risch, G.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-84915>

#### **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>**

## Die wichtigsten Publikationen von Prof. Dr. Charles Jaeger

1. Théorie générale du coup de bâlier. Edition Dunod, Paris 1933.
2. De la stabilité des chambres d'équilibre et des systèmes de chambres d'équilibre (Mitteilungen aus der Versuchsanstalt für Wasserbau an der ETH, Nr. 6). Verlag Leemann, Zürich 1944.
3. Technische Hydraulik. Verlag Birkhäuser, Basel 1949.
4. Modern trends in arch dam construction and design. «Civil Engineering and public works review», New York 1950.
5. Present trends in the design of pressure tunnels and shafts for underground hydro-electric power stations. Institution of Civil Engineers. London 1954.
6. The Economics of Pumped Storage. «Water Power», London 1957.
7. The Correlation of Nuclear, Thermal and Pumped-Storage Capacity. «Water Power», London 1958.
8. Economics of Large Modern Surge Tanks. «Water Power», London 1958.
9. System load factor analysis and the economics of pumped storage with special reference to nuclear energy generation. «The Engineering Journal», Montreal 1958.
10. A review of Surge-Tank stability criteria. «Journal of Basic Engineering», Easton 1960.
11. The analysis of large expanding electric systems. «British Power Engineering», London 1960.
12. Planning Expanding Electrical Systems. «Water Power», London 1961.
13. Recent British experience on underground work and rock mechanics (Septième Congrès des Grands Barrages, Rome). 1961.
14. Rock Mechanics and Hydro-Power Engineering. «Water Power», London 1961.
15. Der heutige Stand der Mechanik des Felsens und ihre Beziehungen zum Wasserkraftwerkbau. «Die Bautechnik», Berlin 1962.
16. Theorie der Resonanzschwingungen in Druckleitungen. «Die Wasserwirtschaft», Stuttgart 1963.
17. Theory of Resonance in Hydro-Power Systems. «Water Power», London 1963.
18. The Malpasset Report. «Water Power», London 1963.
19. Bemerkungen zum Problem Felsmechanik und Wasserkraftwerkbau. «Die Wasserwirtschaft», Stuttgart 1964.
20. Rock mechanics and dam foundation. «Civil Engineering», New York 1964.
21. Tendances actuelles et difficultés en mécanique de roches. «Schweizerische Bauzeitung», Zürich 1965.
22. The Vajont rock slide. «Water Power», London 1965.
23. Der Stand der Felsmechanik nach dem 8. Kongress grosser Staumauern. «Die Wasserwirtschaft», Stuttgart 1966.
24. Some problems regarding the mechanics of rock masses. «Water Power», London 1966.
25. Discontinuous creep of masses. «Water Power», London 1968.
26. Boundary shear in open-channel flow, energy and total momentum. «Water Power», London 1968.
27. Relation of turbulence and energy distribution. «Water Power», London 1969.
28. Contribution to the Stability Theory of Systems Tanks. «Transactions A.S.M.E.» 1958.
29. Waterhammer caused by Pumps. «Water Power», London 1959.
30. Der heutige Stand der Felsmechanik und ihre Beziehungen zum Bau von Wasserkraftwerken. Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft, Technische Universität Berlin, Mitteilung Nr. 54, Berlin 1961.
31. Theory of Resonance in Hydro-power Systems. Discussion of Incidents and Accidents Occuring in Pressure Systems. «Transactions A.S.M.E. Journal of Basic Engineering», Easton 1963.
32. Vibration and Resonance in Large Hydro-power Systems. 10th Congress IAHR, London 1963.
33. Rock Mechanics and Dam Design. «Water Power», London 1964.
34. Some Problems regarding the Mechanics of Rock Masses. «Water Power», London 1966.
35. Felsmechanik und Gründung von Staumauern: in: H. Press, Wasserjahrbuch 1969.
36. Spezielle Probleme der Stabilität der Wasserkraftwerke; in: H. Press, Wasserjahrbuch 1969.
37. Remarks on the Uplift Forces in Partly Immersed Fissured Rock Masses. Comments on the Vajont Rock Slide. «Civil Engineering», New York 1969.
38. Engineering and Rock Mechanics. «Water Power», London 1970.
39. Measurements in Rock Mechanics. «Water Power», London 1971.
40. Rock Mechanics and Engineering: in Vorbereitung bei Cambridge University Press.

Mitarbeit an folgenden Handbüchern:

41. *Guthrie Brown: Hydro Electric Engineering Practice.* Vol. I 1957/1964, Chapter X: Arch Dams  
Chapter XX: Water Hammer  
Chapter XXII: Underground Power Stations  
Vol. II 1958/70, Appendix I: Governing of Water Turbines.
42. *Comrie. Civil Engineering Reference Book.* 1961 Vol. II, Hydraulic Power Plants, pp. 183—334.
43. *W. Flügge. Handbook of Engineering Mechanics.* 1961 Part 6, Chapter 60, Surge Tanks.
44. *C. A. Péquignot. Tunnels and Tunnelling.* 1963. Chapter 12. Tunnels for Hydro Electric Power.
45. *American Power Conference.* Vol. 27. 1965. Symposium on a College Course in Hydroelectric Engineering, pp. 719—726.

## Zweierlei Mass: Zum Wettbewerb Technikum Luzern in Horw

Von Max Ziegler, dipl. Architekt BSA/SIA, Zürich

### Begleitwort

Die nachfolgenden Ausführungen von Architekt Max Ziegler erfolgen im übergeordneten Interesse unseres Wettbewerbswesens. Als Preisrichter hatte er Gelegenheit, in zwei sich ähnlichen Wettbewerben (Lehranstalten in Horw LU und Romanshorn TG) mitzuwirken. Deshalb ist der Genannte auch in der Lage, zu kritischen Betrachtungen Stellung zu nehmen, die mit Bezug auf diese beiden Wettbewerbe in einer Fachzeitschrift erschienen sind. Freilich ist auch ein noch so gut fundierter, nach bestem Wissen und Gewissen einstimmig gefällter Preisgerichtsentscheid nur Menschenwerk. Er kann (und soll) somit kritisch betrachtet werden. Eine solche Kritik kann auch für Fachleute im Hinblick auf künftige Wettbewerbsaufgaben fruchtbar sein. Bedingung ist jedoch, dass sie sachlich und kompetent erfolgt. Keinesfalls soll sie lediglich dazu dienen, Wettbewerbsentscheide aus persönlichen Motiven anzugreifen. Dadurch würden solche noch nie geändert, wohl aber wird damit das Wettbewerbswesen namentlich bei Laien diskreditiert. Darunter sind auch Behördenmitglieder zu verstehen. Diese werden in ihrer Überzeugung unsicher, durch die Veranstaltung eines Wettbewerbes nämlich Gewähr zu haben, auf vorteilhafte Weise zu einem optimalen Projekt zu gelangen.

Das Ergebnis eines Wettbewerbes hängt nicht nur von der Qualität des Programmes und einer informativen Fragenbeantwortung ab, sondern ganz wesentlich auch von der Eignung

der Preisrichter. Diese tragen in ihrer Beurteilung eine grosse fachliche und moralische Verantwortung. Sie sind für die Einhaltung der Ordnung für Architekturwettbewerbe und aller Programmbestimmungen verantwortlich (was in sich schliesst, dass sie bei der Programmgestaltung mitwirken, mindestens aber die darin enthaltenen Bestimmungen prüfen). Durch diese Grundlagen wird zwischen Veranstalter und Bewerber ein Rechtsverhältnis geschaffen. Mit der darin eingeschlossenen Anerkennung des Preisgerichtes unterzieht sich der Teilnehmer aber auch dem Wettbewerbsentscheid. Verstöße ausgenommen, wird von ihm erwartet, dass er als «Partei» das Urteil der Preisrichter loyal akzeptiert, selbst im Empfinden, sein Entwurf sei zu wenig gewürdigt oder im Vergleich zu Konkurrenten ungerecht beurteilt worden... Menschenwerk!

Nun gibt es auch schlechte Verlierer. Der Eindruck könnte aufkommen, dass Wettbewerbsteilnehmer, die nicht reüssiert haben und ihrem Unmut nicht öffentlich freien Lauf lassen können, einen unverdächtig erscheinenden Bemüher vorschreiben. Entsprechend lautet dann auch dessen «Nachvollzug» der Urteilsfindung durch das Preisgericht! Dagegen ist leider kein Kraut gewachsen. Doch wird man sich solcher Hintergründe bewusst sein müssen, wenn man eine Kritik zur Kenntnis nimmt, deren Absicht man merkt – und die verstimmt.

G.R.

Der Regierungsrat des Kantons Luzern eröffnete im Juli 1969 einen Projektwettbewerb für das Zentralschweizerische Technikum Luzern in Horw<sup>1)</sup>, welcher zu einem guten Resultat geführt hat. Doch ist der einstimmig gefasste Entscheid des Preisgerichtes in der Folge kritisiert worden.

«Im April 1970 wurde in Luzern ein gross angelegter Wettbewerb entschieden, dessen Programm teilweise – dessen Jurierung und Ergebnis aber ganz trübe stimmen.» So lautet der vielsagende Anfang einer Kritik, die im Augustheft 1970 der Architekturzeitschrift «Bauen und Wohnen» erschienen ist. Auf weitere Aufschlüsse gespannt, erfährt dann der Leser folgende Vorwürfe gegen die Beurteilung des Technikums Luzern: «Nirgendwo auf 25 Seiten Programm findet man Begriffe wie „Folgenutzung“, „Flexibilität“, „Variabilität“, „Offenhalten für heute noch unbekannte Veränderungen“. Davon scheint man in Luzern ebensowenig gewusst zu haben, wie von Jurierungsverfahren, bei denen subjektive Wertungen weitgehend ausgeschaltet werden... usw.» Nun gehören diese Ausdrücke zu den abgegriffenen Schlagwörtern im Architektenvokabular der letzten Jahre. Naiv wäre anzunehmen, die Qualität der Wettbewerbsarbeiten könne durch einige als neues Gedankengut ausgegebene Programm-Einflechtungen verbessert werden. Es ist aber ein bewährtes Mittel der Agitation, wenn «neutrale Kritiker» an sich bekannte Begriffe oder Zitate in Anspruch nehmen und vom zu kritisierenden Text lediglich Bruchstücke verwenden, so, wie es ihnen in den Kram passt. Zur gleichen Methode einer die Sache selbst nur tendenziös berührenden Kritik gehören auch rhetorische Fragen, wie sie im Falle Horw an den Auslober zum Beispiel im folgenden gerichtet werden:

«Glaubt man, dass ein Technikum als Hochschule in 20 Jahren noch immer die gleiche strenge Arbeitsteilung haben wird? Werden die Abteilungen noch genau so gross sein wie im Programm der sechziger Jahre geschrieben? Werden es immer noch 600 Studenten sein, wie angegeben?»

Hierzu sei, weniger zur Belehrung des Kritikers (der es vermutlich gar nicht besser wissen will), als zur Information des Lesers festgestellt: Im Wettbewerbsprogramm sind einerseits die Unterrichts- und Lehrzimmer sämtlicher Abteilungen und anderseits die Laboratorien aller Abteilungen je in einer Position zusammengefasst und nicht «streng getrennt» wie auf man auf Grund der Kritik glauben würde. Dass die verschiedenen Abteilungen als Unterpositionen separat aufgeführt werden, unter Angabe des ungefähren Flächenmasses, dass auch die Studentenzahlen annähernd bekannt gegeben werden (nach Ansicht der Kritiker eine starre Fixierung mit «streng festgelegten Raumgrössen»), ist für jeden, der schon projektiert hat, selbstverständlich und notwendig. Nur so kann er seinen Entwurf konzipieren und am Modellfall überprüfen.

Wie andere verwandte Schul- und Industrieanlagen, befindet sich auch ein Technikum in einer stetigen Entwicklung. Diese wird von den verschiedensten Faktoren beeinflusst, wie zum Beispiel von den Unterrichtsmethoden, der Art der Forschung und der wissenschaftlichen Ausrüstung. Aus diesem Grunde war es notwendig, für die Projektierung des Technikums Horw ein Konzept zu finden, das veränderlichen Bedürfnissen entsprechen kann. Im Raumprogramm war dies zum Beispiel mit folgenden Worten umschrieben, was in der Kritik aber nicht erwähnt wurde: «Es wird Wert gelegt auf Konstruktionen, die spätere Umbauten, Vergrösserungen und Änderungen der Raumdisposition erlauben.» In diesem Sinne wurde auch gewertet, sonst könnte man im Fall Horw mit Recht von einem Fiasko sprechen. Vereinfacht dargestellt gliedert sich das Raumprogramm in drei Raumgruppen:

Allgemeine Räume wie Verwaltung, Gemeinschaftsräume, Sportanlagen usw. Ihre Zweckbestimmung bleibt auf lange

Sicht dieselbe. Künftige Veränderungen sind kaum zu erwarten und wären nur mit grossem Aufwand durchzuführen.

*Laboratorien:* Vor allem in diesem Bereich ist eine flexible Struktur von Bedeutung. Die Konzeption dieser Raumgruppe unterscheidet sich jedoch bei den prämierten Projekten grundsätzlich nur wenig. Von allen Verfassern werden relativ grosse, zusammenhängende Laborhallen vorgeschlagen, die den Anforderungen bezüglich Veränderbarkeit und Wachstum genügen. Da die Ansichten über das Konzept der allgemeinen Räume und der Laboratorien kaum divergieren, erübrigt es sich, an dieser Stelle darauf weiter einzugehen. Wesentlicher scheint dagegen die dritte Raumgruppe:

*Unterrichts- und Lehrzimmer.* Diese Räume müssen zum grossen Teil veränderten Bedingungen angepasst, das heisst sie müssen unterteilt oder zusammengelegt werden können.

Der Verfasser des mit dem 1. Preis ausgezeichneten Projektes bringt diese Räume, entsprechend den Bauetappen, in drei getrennten Trakten unter, andere Konkurrenten dagegen in grossen, zusammenhängenden Gebäuden. Letztere sind als anspruchsvolle Hochschulbauten projektiert, teils mit Mittelhallen und repräsentativen Treppen. Einmal begonnen, müssen sie in den folgenden Etappen zwangsläufig in gleicher Weise fortgeführt werden. Innere Veränderungen werden durch die anspruchsvolle Gestaltung erschwert. In dieser Hinsicht ist der Entwurf im ersten Rang mit seinem einfachen konstruktiven Aufbau viel flexibler. Jede spätere Etappe kann veränderten Wünschen angepasst werden. Dass er auch bedeutend wirtschaftlicher ist und in seiner schlichten Haltung der gestellten Aufgabe besser entspricht, sind weitere Vorteile, die offenbar nicht bemerkt wurden.

Es ist nicht üblich, dass Preisrichter ihre Auffassung, wie sie aus der Beurteilung hervorgeht, nachträglich noch besonders begründen. Man hätte sich dies auch im vorliegenden Falle ersparen können. Doch schien es uns an dieser Stelle der Mühe wert zu sein, auf die Überlegungen des Preisgerichtes in Horw kurz einzugehen, weil sie auch bei der Beurteilung des Wettbewerbes für die Kantonsschule Romanshorn<sup>2)</sup> sinngemäss angestellt worden sind. Auch unser Kritiker nimmt im nächstfolgenden Heft der Zeitschrift «Bauen und Wohnen» (September 1970) auf diese Ähnlichkeit der Aufgabenstellung Bezug. Unter dem Titel «Erfreuliche Diskrepanz» gesteht er dem Preisgericht zu, besser entschieden zu haben als der Auslober (!): «Fast zur gleichen Zeit wurde für die Kantonsschule des Thurgaus ein Projektwettbewerb veranstaltet, für den ähnlich festgefahrenen Programme massgebend waren, wie für das Technikum Luzern in Horw. Aber: Für Romanshorn wurden einige Entwürfe nicht nur abgegeben, sondern auch – was fast bedeutungsvoller ist – prämiert. Dies spricht für den Mut dieser Teilnehmer und für den Mut des Preisgerichtes» (wozu braucht es übrigens «Mut», wenn es sich lediglich darum handelt, Projekte einer sachlichen Prüfung zu unterziehen?).

Wer, wie der Schreibende, zufällig in beiden Preisgerichten tätig war und sich mit zwei grundsätzlich ähnlichen Problemstellungen auseinandersetzt hat, wird sich verblüfft an den Kopf greifen: Gleiche Überlegungen werden vom (gleichen) Kritiker das eine Mal diskreditiert, das andere Mal gelobt. Muss dabei nicht der Glaube schwinden an die fachliche Beurichtigung einer Kritik und/oder daran, dass der Verfasser sein kritisches Bemühen wirklich auf die Sache selbst, das heisst eine objektive Würdigung zweier Wettbewerbsergebnisse ausgerichtet hat? Der Verdacht könnte aufkommen, dass hier persönliche Ressentiments abreaktiert werden. Jedenfalls wird durch solcherlei Berichterstattung Verwirrung gestiftet und dem Wettbewerbswesen ein schlechter Dienst geleistet.

Adresse des Verfassers: Max Ziegler, dipl. Arch. BSA/SIA, Rämistrasse 27, 8001 Zürich

<sup>1)</sup> SBZ 1969, H. 32, S. 617 u. 1970, H. 19, S. 435

<sup>2)</sup> SBZ 1969, H. 40, S. 813 u. 1970, H. 15, S. 357