

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 89 (1971)  
**Heft:** 30

**Artikel:** Die Erweiterungsbauten des Waffenplatzes Bülach  
**Autor:** Dellsperger, R.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-84945>

### **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:** 22.01.2026

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

Tabelle 2. Felsscherversuch an Kluffflächen. Zusammenstellung bisher gefundener Ergebnisse

Herkunft	Felsart	Art der Trennfläche	Anzahl Proben	Mittlerer Reibungswinkel $\Phi_{Mittel}$
Born N1	Malmkalk, saubere Flächen	Klüfte	1	45°
		Schichtflächen	3	46°
	Malmkalk, Flächen mit Klufftehm	Klüfte	1	37°
		Schichtflächen	3	43°
Clusette, Val de Travers	Jurakalk, Fläche mit Kalzit-Belag	Schichtflächen	4	38°
		Schichtflächen	1	32°
Zentrale Veytaux	Jurakalk der ostalpinen Klippen	Klüfte	10	31°
Viaduc de Chillon, N9	Mergeliger Jurakalk (ostalpine Klippen)	Klüfte	4	35°
		Kalkschiefer	4	33°
		Tonschiefer	6	20°
Burgdorf, Schlossfels	Tertiärer Sandstein	Klüfte	8	34°
		Klüfte	2	29°
Central, Zürich	Tertiärer Sandstein	Schichtflächen	2	40°
		Schichtflächen	4	38°
	Tertiärer Siltstein, stark mergelig	Schichtflächen	3	30°
		Schichtflächen	2	20°
Tunnel de Criblette, N9	Tertiärer mergeliger Sandstein	Schichtflächen	4	34°
Tunnel de Flonzaley, N9	Tertiärer mergeliger Sandstein ohne Klufftehm	Schichtflächen	7	28°
		Klüfte	11	30°
		Klüfte	3	23°
Clarens, N9	Tertiärer mergeliger Sandstein mit Klufftehm	Klüfte	3	23°
Contra Damm (Versuche ausgeführt von Dr. G. Lombardi [1])	Tertiärer Mergel	Schichtflächen	4	28°
		Gneis		
	Kalksilikatfels	Schichtfläche		33°
		Scherfläche		38°
		Klüfte		42°
		Schichtfläche	41	48°
		Scherfläche		40°
	Quarzit	Klüfte		47°
		Klüfte		41°

winkels lässt sich der Einfluss einer solchen Normalspannungsveränderung auf die Scherfestigkeit voraussagen. Damit kann der Einfluss eines geplanten Eingriffs, zum Beispiel in eine Felsböschung, auf die Sicherheit abgeschätzt werden. Neben einer Beschreibung des Scherapparats und der Versuchsdurchführung gibt der Artikel eine Zusammenstellung von bisher

ausgeführten Versuchen wieder. Die Sammlung kann, so unvollständig sie ist, als Grundlage für Annahmen und Schätzungen in Fällen dienen, wo keine Versuche durchgeführt werden können.

Adresse des Verfassers: H.G. Locher, dipl. Ing. ETH in Firma Losinger AG, 3001 Bern, Könizstrasse 74, Postfach 2676.

#### Literaturverzeichnis

- [1] Lombardi, G.: Die experimentelle Bestimmung der Reibungskoeffizienten für die Felswiderlager der Staumauer Contra (Verzasca). Proc. 1st. Congress of the Int. Soc. of Rock Mechanics, 1966.
- [2] Rieder, U.: Felsscherversuche am Born. SBZ 1971, H. 30, S. 756-759.
- [3] Locher, H.G.: Some Results of Direct Shear Tests on Rock Discontinuities. Int. Symposium on Rock Mechanics. Madrid 1968, II - 6.
- [4] Londe, P.: La résistance au cisaillement des roches. Proceedings of the Geotechnical Conference. Oslo 1967, Vol. 2.
- [5] Bernaix, J.: La mesure de la résistance des roches. Proceedings of the Geotechnical Conference. Oslo 1967, Vol. 1.
- [6] Evdokimov, P.D., Gouréev, A.M. und Mognilevskaya, S.E.: Résistance au cisaillement selon les fissures dans les fondations rocheuses des ouvrages hydrauliques. Proceedings of the Second Congress of the International Society of Rock Mechanics. Belgrade 1970, Vol. II, 3-18.
- [7] Baldwin, G.: The Shear Strength of Some Rocks by Laboratory Tests. Proceedings of the Second Congress of the International Society of Rock Mechanics. Belgrade 1970, Vol. II, 3-24.
- [8] Kazimierz, Th.: Etude de la résistance au cisaillement d'un massif calcaire stratifié et fracturé. Proceedings of the Second Congress of the International Society of Rock Mechanics. Belgrade 1970, Vol. II, 3-27.

## Die Erweiterungsbauten des Waffenplatzes Bülach

DK 725.18

Am 14. Mai 1971 übergab das eidgenössische Militärdepartement im Rahmen einer schlichten Feier der Abteilung für Übermittlungstruppen die beiden neuerstellten, modernen Gebäude auf dem Waffenplatz Bülach. Es handelt sich dabei um einen dreigeschossigen, unterkellerten Mannschaftstrakt für die Unterbringung zweier Kompagnien mit allen erforderlichen Schlafräumen, Büros, Magazinen, Lokalitäten für die Verpflegung, Arrestzellen und sanitären Erfordernissen, sowie um ein zweigeschossiges Lehrgebäude mit Unterrichts- und verschiedenartigen Arbeitsräumen, Offiziersunterkünften und Luftschutzkellern. Den Antrag zur Planung dieser dringenden Waffenplatzenerweiterung erteilte das EMD der Direktion der eidg. Bauten im Herbst 1964, und drei Jahre später bewilligte das Parlament den erforderlichen Kredit von insgesamt 10,14 Mio Fr. für Bauten und Mobiliar. Für die Projektierung und Ausführung

trugen die Architekten SIA H. Knecht & K. Habegger, Bülach, die Verantwortung.

Ursprünglich waren Gebäude aus vorfabrizierten Elementen geplant gewesen, doch die vielseitigen technischen Ansprüche des Projektes liess das in der Folge nicht zu, so dass sich das System der Vorfabrikation auf die Verkleidung der Aussenwände und die Putzstände im Freien beschränken musste. Die Absicht hingegen, mit möglichst wenig Grundfläche für die Hochbauten auszukommen, die Unterhaltserfordernisse auf ein Minimum zu beschränken sowie den Gebäuden und ihren Räumen eine gefällige Form und psychisch angenehme Atmosphäre zu verleihen, wurde voll und ganz erreicht. Es ist auch erfreulich zu hören, dass der Kredit eingehalten werden kann.

Das Lehrgebäude enthält eine sogenannte permanente

Übermittlungsanlage (PUA), die die Durchführung von Übermittlungsübungen aller Art in Schulen, Kursen und höheren Stäben zulässt, ohne dass die hinreichend bekannten Provisorien, Beschränkungen und Suppositionen länger in Kauf genommen werden müssen. Die Besichtigung bei der arbeitenden Truppe zeigte ferner, dass die Rekruten und Kader mit modernsten Methoden audiovisueller Art ausgebildet werden. Beispielsweise lassen sich Leute ohne jede Vorkenntnisse im Schreibmaschinenschreiben nach 14 Trainingsstunden als sichere Telexisten einsetzen.

Der Waffenplatz Bülach-Kloten, der sich von Höri bis zum Ölberg beim Flughafen Kloten ausdehnt, dient aber

nicht nur den Bedürfnissen der Übermittlungstruppen, sondern enthält auch besonders hergerichtete Panzerpisten durch Feld, Busch und Wald, ferner Übungsgebirgsstrassen für die MWD-Ausbildung und modernste Anlagen für die infanteristische und individuelle Schiessausbildung aller Art nebst bundeseigenen Strassen im Gelände und einem leistungsfähigen Verbindungsnetz. Wie Bundesrat Gnägi anlässlich der Übergabefeier erklärte, soll versucht werden, in Zukunft militärische Anlagen und Gelände an Wochenenden und in gewissen Jahreszeiten der Zivilbevölkerung zu Erholungs- und Freizeit Zwecken zur Verfügung zu stellen.

R. Dellsperger

## Der Schweiz. Schulrat weist die Beschwerde der Architekturstudenten ab

DK 378.962:72

Der Presse- und Informationsdienst der ETH Zürich gibt bekannt<sup>1)</sup>:

«Der Schulrat behandelte die Beschwerde des Verbandes der Architekturstudenten (Architektura) gegen den Entschluss des Präsidenten der ETH Zürich, Prof. H. Hauri, die Lehraufträge an J. Janssen, H. O. Schulte und H. Zinn nicht zu erneuern. Diese Lehraufträge laufen seit vorigem Jahr bis Ende des Sommersemesters 1971 (16. Juli). Sie bezogen sich im Rahmen der Architekturausbildung auf das Fachgebiet ‚Entwurf‘.

Der Schulrat hatte zu prüfen, ob dem ETH-Präsidenten in bezug auf diesen Entschluss Willkür oder Pflichtwidrigkeit vorzuwerfen sei. Zunächst ist festzustellen, dass für die Erteilung der Lehraufträge der Präsident der ETH Zürich zuständig ist. Für die Nichterneuerung der Lehraufträge waren für Präsident Hauri massgebend, dass die Lehrtätigkeit der drei Lehrbeauftragten den Anforderungen an die fachliche Ausbildung der Architekten nicht genüge und dass überdies bei dieser Lehrtätigkeit überwiegend eine bestimmte politische Ideologie vermittelt werde.

Aus der Prüfung der umfangreichen Unterlagen gewann der Schulrat die Überzeugung, dass das ‚Projektstudium‘, welches die drei Lehrbeauftragten vertreten, entgegen dem, was der Name vermuten lässt, die fachliche Ausbildung gegenüber der Diskussion politischer Probleme in den Hintergrund treten lässt. Dies entspricht den Ausbildungszielen der ETH nicht. Dass unbestrittenemassen

<sup>1)</sup> Vgl. SBZ 1971, H. 27, S. 701: Fachliche oder politische Schulung an der Eidgenössischen Technischen Hochschule?

Studieninhalte und Lehrmethoden ständig weiterentwickelt werden sollen, ändert nichts an dieser Tatsache.

Es ist richtig, dass zur Ausbildung des Architekten im Rahmen des gegenwärtigen Studienplanes eine Einführung in die sozialen, ökonomischen und politischen Belange seines Berufes gehört. Dabei gilt es aber, das richtige Mass zu beachten. Aus der vorgelegten Dokumentation geht hervor, dass in der Lehrtätigkeit der drei Lehrbeauftragten den politischen Belangen das Übergewicht eingeräumt wurde, und zwar in einem Ausmass, welches den vernünftigen Rahmen überschritt. Überdies wurde eine Ideologie vertreten, welche mit den Prinzipien unserer Staatsstruktur und mit der Auffassung von Freiheit und Rechtsordnung in unserem Lande nicht mehr vereinbar ist.

Zum Vorwurf der ‚Architektura‘, die Lehr- und Lernfreiheit sei verletzt worden, stellt der Schulrat fest: Die Lernfreiheit der drei Lehrbeauftragten wurde während der Dauer ihres Auftrages in keiner Weise beschränkt. Abgesehen davon gibt die Lernfreiheit dem Dozenten keine unbeschränkte Rechte. Insbesondere ist seine Lehrtätigkeit durch das Ausbildungsziel und durch seinen Lehrauftrag umschrieben. Die Lernfreiheit der Studierenden andererseits wird dadurch nicht beeinträchtigt, dass ein Lehrauftrag nicht erteilt oder nicht erneuert wird.

In der Überzeugung, dass Präsident Hauri aus pflichtgemässen Ermessen entschieden hat und dabei weder willkürlich noch missbräuchlich vorgegangen ist, lehnt der Schulrat die Beschwerde ab. Er teilt die Ansichten des Präsidenten der ETH Zürich in bezug auf die Nichterneuerung der Lehraufträge.»

## Plant Zürich?

DK 711.4

Die Zürcher Studiengesellschaft für Bau- und Verkehrsfragen (ZBV) erlässt als Ergebnis mehrerer Vortrags- und Podiumsveranstaltungen und von zwei Diskussions-tagungen im Anschluss an die Ausstellung «Zürich plant — plant Zürich?» (s. SBZ 1971, H. 9, S. 217) folgenden Aufruf:

1. In Stadt und Region Zürich liegen viele Projekte grosser Verkehrsbauten vor. Eine klare Prioritätenordnung und Abstimmung auf eine Entwicklungskonzeption für Stadt und Region ist nicht ersichtlich.
2. Die städtebauliche Zukunft unseres Stadtkerns ist gefährdet. Das wirtschaftlich bedingte Verschwinden der Wohn- und Gewerbenutzung sowie des Detailhandels und das Überhandnehmen von Büro- und Verwaltungsbauten fördert die Zersetzung unserer Stadtidentität.

Die ZBV fordert den Stadt- und Gemeinderat auf, der Stadtplanung die zentrale Stellung zu verschaffen, welche sie benötigt, um die Einzelmassnahmen jeder Verwaltungs-

abteilung in jedem Fall auf eine langfristige Gesamtkonzeption und bewusste Entwicklungssteuerung abstützen zu können.

Die ZBV verlangt: Bei allen Planungsfragen sind sowohl die breite Öffentlichkeit wie auch im besonderen die fachkundigen Organisationen von Anfang an zu informieren und zur Mitwirkung einzuladen. Dazu sollte ein Planungsforum geschaffen werden, das sich auf Parteien und Fachvereinigungen abstützt.

Die Problemstellungen sind öffentlich zu diskutieren, nachher alle Phasen des Planungsprozesses. Alternativen sind zu unterbreiten, wobei auch aussenstehende Gruppen beauftragt werden sollen, zu Konzepten und Projekten der Verwaltung Alternativvorschläge zu entwickeln. Die in den Planungsprozess eingebaute Information wird eine echte Zusammenarbeit zwischen Verwaltung und Öffentlichkeit ermöglichen und zu Entscheiden führen, die einen allgemeinen Konsens ausdrücken. Der Vorstand der ZBV