

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 96 (1978)  
**Heft:** 41

**Artikel:** Europäische Stahlbaupreise 1978  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-73761>

#### **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**

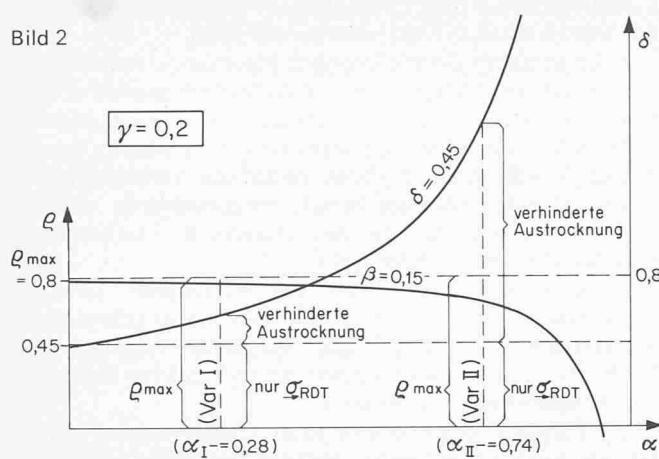
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media 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>**

Eine ganz entscheidende Störung stellt nun aber selbst eine dünne Wasserschicht von wenigen Zentimetern auf der Dachhaut dar, da dieselbe, solange vorhanden, einen absolut dampfdichten Abschluss darstellt. Es ist unschwer vorstellbar, dass bei ungünstigen Gefällsverhältnissen von Regentag zu Regentag vollflächig Wasser auf der Dachhaut liegenbleiben kann, welches folgende Verschlechterung bzw. Austrocknen bewirkt:

Bild 2



Zu Beispiel Var. I und Var. II bei dauernd stehendem Wasser:  
 $\alpha^* = 0!$

denn:  $\alpha^* = R_{DT}/(R_D + \text{Wasserfilm}) = 1100/(3900 + \infty) = 0$

Var. I:  $K_J = (1440 \cdot 10,52/1100)$

$0,8 = 11,0 \text{ g/m}^2 \text{ Jahr} (\text{statt } 10,73)$   
 $\rightarrow \text{Zunahme } \sim 2,6\%$

$A_J = (1440 \cdot 10,52/1100)$

$0,45 = 6,2 \text{ g/m}^2 \text{ Jahr} (\text{statt } 8,60)$   
 $\rightarrow \text{Abnahme } = 28\% \triangleq \alpha_{II} \cdot \%$

Var. II:  $K_J = (1440 \cdot 10,52/1100)$

$0,8 = 11,0 \text{ g/m}^2 \text{ Jahr} (\text{statt } 9,04)$   
 $\rightarrow \text{Zunahme } \sim 21,7\%$

$A_J = (1440 \cdot 10,52/1100)$

$0,45 = 6,2 \text{ g/m}^2 \text{ Jahr} (\text{statt } 23,80)$   
 $\rightarrow \text{Abnahme } = 74\% \triangleq \alpha_{II} \cdot \%$

### Abschliessende Feststellung zur Frage des Gefälles bei Kunststoffdächern

Soll der bauphysikalische Vorteil des Kunststoffdaches bezüglich Wasserdampfdiffusion nicht gänzlich ausser acht gelassen werden, so muss gerade hier mit allem Nachdruck die zuverlässige Entwässerung verlangt werden – ungeachtet, ob dies nun die KDB in bezug auf Witterungsbeständigkeit erfordert oder nicht.

Adresse des Verfassers: *H. Bangerter, Ing. SIA, c/o Sika AG, 8048 Zürich.*

## Europäische Stahlbaupreise 1978

Die *Europäische Konvention für Stahlbau*, deren Mitglieder die nationalen Stahlbauorganisationen sind (für die Schweiz: Schweizerische Zentralstelle für Stahlbau, Zürich) verleiht alljährlich die europäischen Stahlbaupreise für hervorragende Stahlbauten, die sich vor allem durch ihre Leistungsfähigkeit, Wirtschaftlichkeit und Ästhetik auszeichnen.

Am 22. September 1978 wurden die *Staatlichen Seminare Biel* an der jährlichen Plenarversammlung der *Europäischen Konvention für Stahlbau* in Helsinki mit dem europäischen Stahlbaupreis ausgezeichnet.

Bauherr: Kanton Bern  
Architekt: Alain G. Tschumi, Biel  
Mitarbeiter: P. Benoit  
Bauingenieure: Schaffner & Dr. Mathys, Biel  
Stahlbauunternehmung: Zschokke Wartmann AG, Brugg

Die Begründung der Jury lautet: Ein gutes Gesamtkonzept für die Kombination von zwei Schulen. Ein Sockelgeschoss nimmt die gemeinsamen Einrichtungen auf. Darüber erheben sich drei Baukörper mit den Schulklassen, auf dem gleichen Modul entworfen. Mit der Patina des Cor-ten-Stahls fügen sich die Fassaden gut in den umgebenden Wald ein. Die Stahlkonstruktion schafft eine luftige, helle und funktionelle Atmosphäre im Inneren.

Neben den Staatlichen Seminaren, Biel, wurden noch folgende Bauwerke in Europa ausgezeichnet:

- Ausstellungshalle Moskau (USSR),
- Sportzentrum Kopenhagen (DK)
- Eisenbahnbrücke Punkaharju Finnland (SF),
- Seilverspannte Brücke über die Loire in Saint Brévin-Saint Nazaire (F),
- Versuchslabore der Technischen Hochschule Darmstadt (D),

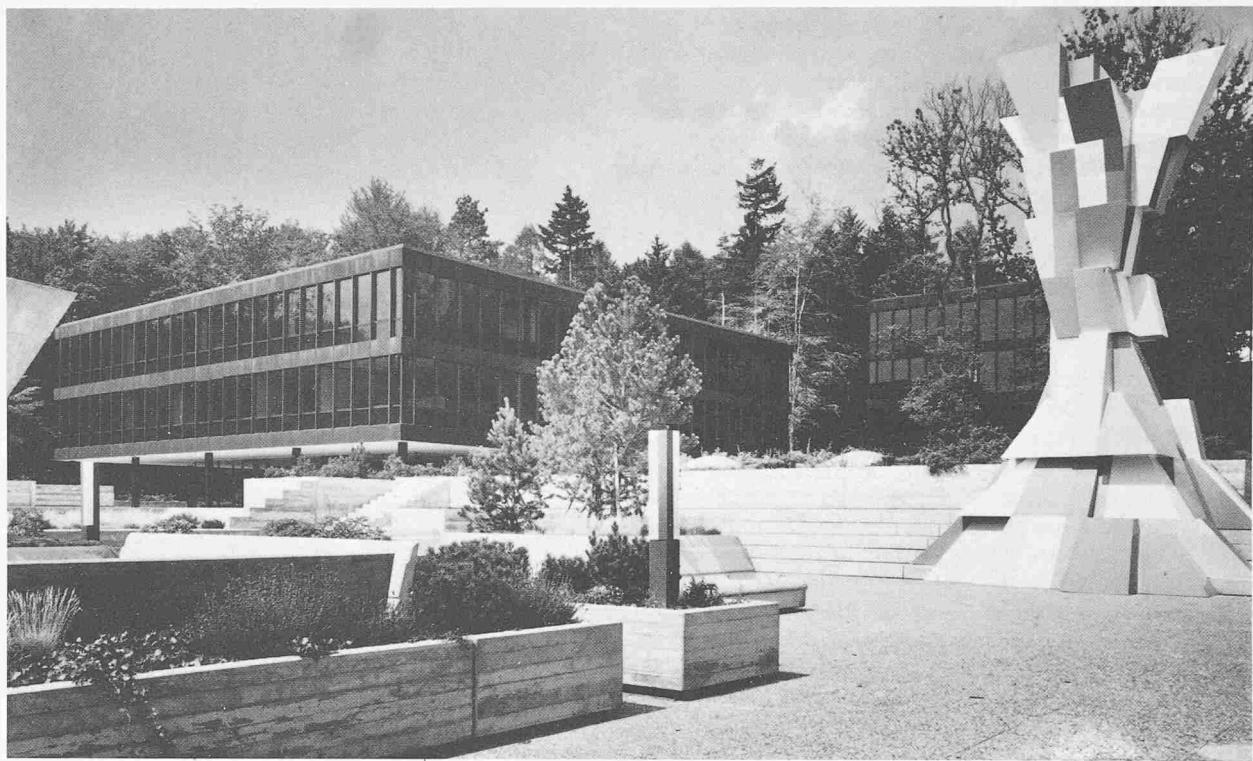
- Hochhaus der National Westminster Bank London (GB),
- Seilverspannte Brücke über den Arno in Florenz (I),
- Seilverspannte Brücke über die Waal bei Ewijk (NL),
- Kesselhaus für die Stora Kopparberg Papierfabrik in Skutskar (S).

### Staatliche Seminare in Biel

Das Grundstück zur Erstellung der Neubauten für die Seminare Biel (Staatliches Seminar Biel, SSB, und Ecole Normale de Bienné, ENB) liegt östlich der Primarschulanlage «Linde» in einer schönen, ruhigen Waldlichtung und ist topographisch komplex und anspruchsvoll.

Die Lage des Terrains und der nächsten Umgebung verlangten nach einer unauffälligen und leicht anmutenden Überbauung, wobei angestrebt wurde, den Park- und Waldcharakter aufrechtzuerhalten. Anderseits bedingten das ausgedehnte Raumprogramm und die Anzahl Schüler eine Konzentration der Bauten, um auf dem knappen Grundstück ausreichende Pausen- und Sportflächen zu gewährleisten. Die Eigenart einer jeden der beiden Schulen in einem gemeinsamen Schulkomplex zu wahren, hatte sich mit den vorgenannten Voraussetzungen als komplexes Problem den Architekten gestellt. Das Gesamtkonzept ist die Resultierende der vorstehend aufgeführten Probleme. Die Konzentration des Projektes wird durch Anordnung einer grossen Anzahl Räume unter einem Hochplateau, dessen Dach als Pausen- und Aufenthaltsfläche benutzt werden, erreicht. Unter dem Plateau sind die Turnhallen, das Lehrschwimmbecken, die Aula und Mensa mit den entsprechenden Nebenräumen sowie die Hauswirtschafts-, Musik-, Werk- und Zeichenräume beider Schulen, die Abwartwohnung und die Wirtschaftsräume untergebracht.

Auf dem Hochplateau stehen drei freie, klare Baukörper, je ein Baukörper für das «*Staatliche Seminar Biel*», die «*Ecole Normale de Bienné*» und die *Spezialklassen*. Waldhintergrund, Freiräume und die Bäume werden zwischen den Baukörpern und durch die verglasten Eingangshallen stets sichtbar bleiben.



Teilansicht der staatlichen Seminare in Biel. Die bemalte Metallskulptur im Vordergrund rechts stammt von einer Arbeitsgemeinschaft von vier Berner Künstlern

Der Haupteingang befindet sich südlich des Gebäudekomplexes. Von dort aus ist es möglich, über eine breite Treppe auf das Hochplateau zu steigen und alle drei Eingangshallen der Aufbauten direkt zu erreichen. Eine andere Möglichkeit besteht, ebenerdig in die Haupteingangshalle zu gelangen, wo sich Aula und Mensa befinden. Ein interner Rundgang führt zu den Eingängen auf diesem Niveau von SSB, ENB, zum Spezialklassentrakt und zu den um ein Niveau tiefer liegenden Gymnastikräumen. Ein im Zentrum dieses Verteilniveaus projektiert Innenhof gewährt dem den Rundgang be schleitenden Schüler immer wechselnde, angenehme Ausblicke.

Der Planung liegt eine Rastereinheit von  $6 \times 131 \text{ cm} = 786 \text{ cm}$  zugrunde. Das Mass ergab sich aus der Klasseneinheit von  $60 \text{ m}^2$  ( $7,86 \text{ m} \times 7,86 \text{ m}$ , Achsmass) und Unterteilungen der Einheit in beiden Richtungen. Der Raster ist konsequent durch die ganze Schulanlage geführt, in der Einheit von  $7,86 \text{ m}$  (Stützenabstände)

oder der Fraktion  $1,31 \text{ m}$  (Fensterachsen) oder als Mehrfaches der Fraktion (Räume zu  $20, 30, 40 \text{ m}^2$  usw.).

Ausser den Stützen, Treppen und Installationskernen sind alle Elemente der drei Hauptbaukörper mobil. Sämtliche Zwischenwände können jederzeit verschoben oder herausgenommen werden. Die Flexibilität in den Sockelgeschossen ist weitgehend reduziert, da die meisten Räume durch ihre Funktion, Form, Installation oder andere Gründe wegen weniger einer Veränderung unterworfen sind und eher einen permanenten Charakter aufweisen.

Neben den reinen Verkehrsflächen, die trotz geringer Breite einen reibungslosen Verkehrsablauf gewährleisten werden, sind Sphären für den Aufenthalt der Schüler, für Gruppen- und persönliche Arbeiten, für Diskussionen und Ausstellungen vorgesehen. Durch einfache Installation von Trennwänden können diese Flächen zu pädagogischen Räumen umgewandelt werden.

#### Preis des deutschen Stahlbaus

Die Umgestaltung einer alten Militär-Reithalle in ein Museum für zeitgenössische Kunst brachte den Kieler Archi-

tekten *Peter Rix* und *Manfred Lauffer* sowie Regierungsbau direktor *Walter Meyer-Bohe* von der Landesbauverwaltung Schleswig-Holstein den mit 10000 DM dotierten «Preis des deutschen Stahlbaus 1978».

Der aus der «Gründerzeit» stammende, ehemalige Kavalleriebau auf Schloss Gottorf bei Schleswig wurde bei der Neugestaltung im wesentlichen in seiner ursprünglichen äusseren Form erhalten. Die vorhandenen schlanken Stahlkonstruktionen wurden freigelegt, farblich betont, durch eine stählerne Empore und Treppen in die zweite Ebene erweitert und das Ganze geschickt ausgeleuchtet. Mit einfachen Mitteln, aber grossem Einführungsvermögen erhielt die alte Reithalle dabei eine völlig neue Dimension, die sowohl den traditionsreichen Schlossbauten als auch den Aufgaben eines modernen Museums gerecht wird.

Nach Meinung der Jury fanden die Preisträger «zwischen Restaurations- und Anpassungsarchitektur eine gestalterisch überzeugende Lösung», die ein besonders gutes Beispiel für den Umgang mit alter Bausubstanz bietet.

In einer Ausstellung zum Deutschen Stahlbautag Düsseldorf 1978 (19. bis 21. Oktober), dem bedeutendsten Kongress des europäischen Stahlbaus, werden Entwurf und Bilder des



Blick in eine Ausstellungshalle

preisgekrönten Projektes sowie anderer bemerkenswerter Bauten aus diesem Wettbewerb gezeigt – gemeinsam mit den interessantesten Arbeiten, die zum «Förderpreis des deutschen Stahlbaus 1978» von Architektur- und Bauingenieurstudenten eingereicht wurden. Bei diesem Fachkongress wird der Deutsche Stahlbau-Verband auch offiziell die Preise für die «Baumeister-Generationen von heute und morgen» verleihen.

### 35 Bauwerke im Wettbewerb

Der «Preis des deutschen Stahlbaus» wird alle zwei Jahre vom Deutschen Stahlbau-Verband verliehen: als Anerkennung für eine architektonische Leistung auf dem Gebiet des Hochbaus, bei der die Möglichkeiten des Stahls besonders gut genutzt und gestalterisch zum Ausdruck gebracht werden.

Der erste Preis ging 1972 an den Architekten *Heinz Wilkes* für die Bauten der Neuen Messe in Düsseldorf, 1974 erhielten ihn die Architekten *Graaf, Schweger* und Partner für den Pavillon auf dem Gerhard-Hauptmann-Platz in Hamburg und 1976 zu gleichen Teilen die Architekten *Behnisch & Partner* für die Sporthalle in Lorch und die Architekten *Rossmann* und Partner für die Heizzentrale des Rehabilitationskrankenhauses in Karlsbad-Langensteinbach.

Zum Wettbewerb 1978 lagen 35 Arbeiten aus der gesamten Bundesrepublik, aus den USA und sogar aus Moskau vor. (Der Preis wird verliehen für ein Objekt entweder in der Bundesrepublik, einschliesslich West-Berlin oder für ein im Ausland errichtetes Objekt, dessen Urheber Staatsbürger der Bundesrepublik ist.)

Nach zweitägigen Beratungen der Jury standen elf Objekte zur engeren Wahl. Bei der Schwierigkeit, Industriebauwerke mit Wohnhäusern, Turnhallen mit Umbauten oder Kühltürme mit demontierbaren Ausstellungsbauten vergleichen zu müssen, entschied sich die Jury für ein aktuelles Bauthema: die Nutzung alter Bausubstanz. Als besonders gutes Beispiel wählte sie dann den Umbau einer alten Reithalle bei Schleswig zu einem Museum für zeitgenössische Kunst.

In der Begründung der Jury heisst es u.a.: «Eine alte Reithalle wird neu benutzt für die Ausstellung zeitgenössischer Kunst. Durch das Betonen der vorhandenen konstruktiven Elemente und den Einbau von Empore, Treppen, Eingängen und Beleuchtung erhält der vorgegebene Raum unter folgerichtiger Verwendung von Stahl eine neue Qualität. Das geschieht mit einfachen Mitteln und grossem Einfühlungsvermögen. Aufwand und Nutzen bei der Verwendung von Stahl



Aus einer alten Militärreithalle in ein Museum für zeitgenössische Kunst umgestaltet: der aus der «Gründerzeit» stammende, ehemalige Kasernenbau auf Schloss Gottorf bei Schleswig

stehen in einem guten Verhältnis. Diese Art des Umgangs mit alter Bausubstanz führt im Hinblick auf viele Irrwege – zwischen Restaurations- und Anpassungsarchitektur – zu einer der Aufgabe gerecht werdenden und gestalterisch überzeugenden Lösung.

Zur Jury gehörten Prof. Günter Behnisch, Darmstadt, als Vorsitzender, Inge Boskamp, Düsseldorf, Prof. Hans Busso von Busse, Dortmund, Prof. Gerd Volker Heene, Kaiserslautern, Fritz Rafeiner, Hamburg und Chefredaktor Gerhard Schöberl, «Deutsches Architektenblatt», Stuttgart.

## Erdbebengerechtes Bauen

### Gründung des Nationalkomitees für Erdbebeningenieurwesen

Am 30. September ist die Gründung des Nationalkomitees für Erdbebeningenieurwesen innerhalb des SIA offiziell bekanntgegeben worden. Das Komitee gehört zur Fachgruppe für Brücken- und Hochbau.

Die neue Institution soll die Entwicklung des Erdbebeningenieurwesens in der Schweiz vorantreiben und die Zusammenarbeit zwischen praktisch tätigen Ingenieuren und Wissenschaftlern fördern. So wird das Komitee interessierte Fachleute über einschlägige Forschungsergebnisse, Veröffentlichungen, Tagungen und Konferenzen orientieren. Ferner organisiert es Veranstaltungen (Vorträge, Diskussionen, Besichtigungen). Ausserdem werden Arbeitsgruppen gebildet, in denen Spezialfragen behandelt werden. Das Komitee will auch

die Forschung auf dem Sektor Erdbebeningenieurwesen anregen und mit den zur Verfügung stehenden Mitteln unterstützen. Wichtig ist auch die Pflege internationaler Kontakte, so zur International Association of Earthquake Engineering und zur European Association of Earthquake Engineering.

Präsident des Komitees ist Dr. *Ernst Glauser*, Basler & Hofmann, Zürich, Delegierte sind Dr. *Jost Studer*, Institut für Grundbau und Bodenmechanik, ETH-Zürich, und Prof. Dr. *Hugo Bachmann*, Institut für Statik und Baukonstruktion, ETH-Zürich. Weitere Mitglieder des Komitees sind: Dr. *Ulrich Büchi*, Geologe, Benglen, Prof. *Maurice-H. Derron*, ETH-Lausanne, Dr. *Giovanni Lombardi*, Locarno, Prof. Dr. *Stephan Müller*, Institut für Geophysik, ETH-Zürich, Prof. Dr.