Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 93 (1975)
Heft: 21

Artikel: Kunst am Bau: Architektur-Kosmetik oder Bereicherung der Umwelt?
Autor: Dejaco, Dona
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-72754

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: 06.01.2026

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

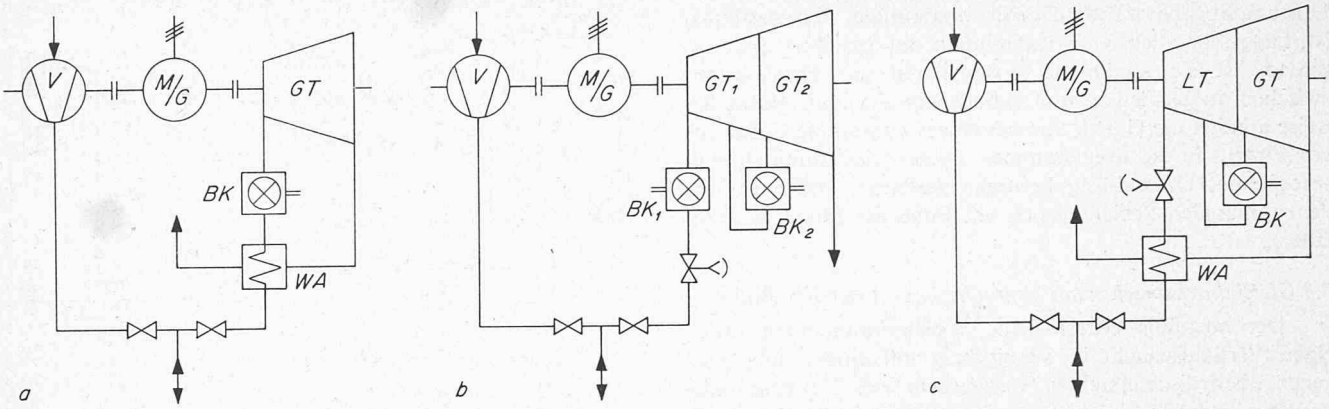


Bild 8a. Eine Brennkammer BK vor der Gasturbine GT

Bild 8b. Eine Brennkammer BK1 vor der Hochdruckturbine GT1 und eine zweite Brennkammer BK2 vor der Niederdruckturbine GT2

Bild 8c. Speicherluftvorwärmung im Wärmeaustauscher WA und erste Expansion in der Luftturbine LT, hierauf Erhitzung in der Brennkammer BK und zweite Expansion in der Gasturbine GT

Bild 8. Drei mögliche Gasturbinen- und Brennkammerschaltungen

turbine gearbeitet werden muss, ist je nach dem notwendigen Enddruck eine, oder meist mehrmalige Zwischenkühlung (allenfalls auch Nachkühlung) erforderlich. Ohne eine solche würden unzulässige Lufttemperaturen auftreten; ferner reduziert sich durch Zwischenkühlung die Antriebsleistung.

Auch ein meist zweigehäusiger Verdichteraufbau wird unumgänglich, vorzugsweise mit einem Niederdruckteil, der mit einer Drehzahl von 3000 U/min arbeitet, also einen direkten Antrieb durch den Motor zulässt. Zwischen Hoch- und Niederdruckteil wird ein Drehzahlerhöhungsgetriebe notwendig, da die Endverdichtung (auf 25 bis 70 bar) nur mit einer hochtourigen Verdichterausführung möglich ist.

Turbine und Brennkammern:

Ja nach dem möglichen Speicherdruck und auch je nach der Bauweise werden unterschiedliche Schaltungen der Turbine und der zugehörigen Brennkammern empfohlen, Bild 8.

Die drei vor allem in Frage kommenden Schaltungen sind [7]:

a) Brennkammer vor Gasturbine (STAL-LAVAL), vorzugsweise mit Wärmeaustauscher zwischen Turbinenabgasen und Druckluftzufuhr.

b) Zweimalige Lufterwärmung: in einer ersten Brennkammer vor dem Hochdruckteil bei 30 bis 50 bar auf 550 bis 600 °C, und in einer zweiten Brennkammer bei etwa 7 bis 10 bar auf 825 °C vor dem Niederdruckteil der Gasturbine (BBC).

c) Die dem Speicher entnommene Luft wird vorerst im Wärmeaustausch mit den Abgasen auf etwa 300 °C vorgewärmt und in einer dem eigentlichen Gasturbinenteil vorgeschalteten Luftturbine von z.B. 45 auf 11 bar entspannt; hierauf erfolgt eine Wiedererhitzung auf 825 °C in paarweise seitlich der Turbine angeordneten Brennkammern in gleicher Ausführung wie bei den offenen stationären Gasturbinen (KWU).

Die Schaltung a) dürfte vor allem bei Anlagen mit Drücken der gespeicherten Luft von nur 20 bis 30 bar angezeigt sein. Zweimalige Lufterhitzung gemäss b) wird erst bei Drücken von über 40 bar in Frage kommen, ebenso die vorgeschaltete Luftturbine gemäss c). *(Schluss folgt)*

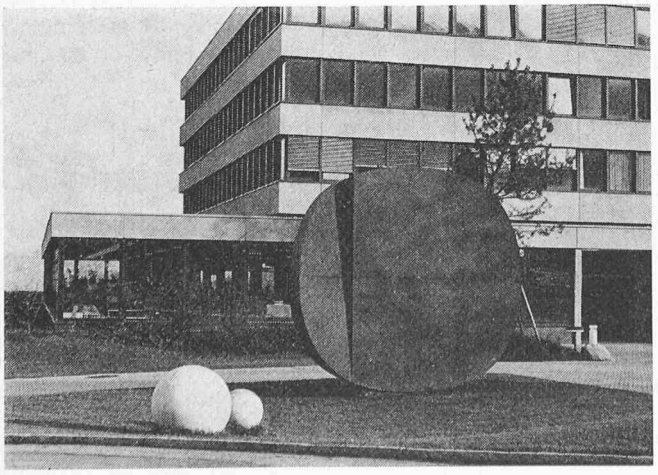
Kunst am Bau

Architektur-Kosmetik oder Bereicherung der Umwelt?

Von **Dona Dejaco**, Zürich

DK 7:725.1

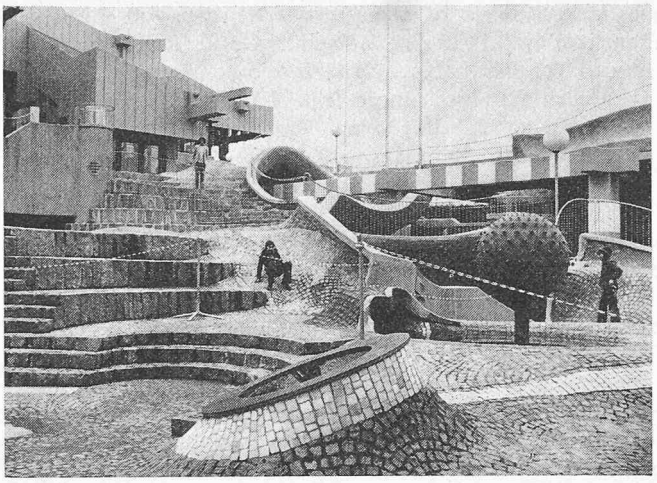
«Kunst am Bau» in tausendfacher schlechter Wiederholung: Die Skulptur steht in völliger Beziehungslosigkeit zum Bau



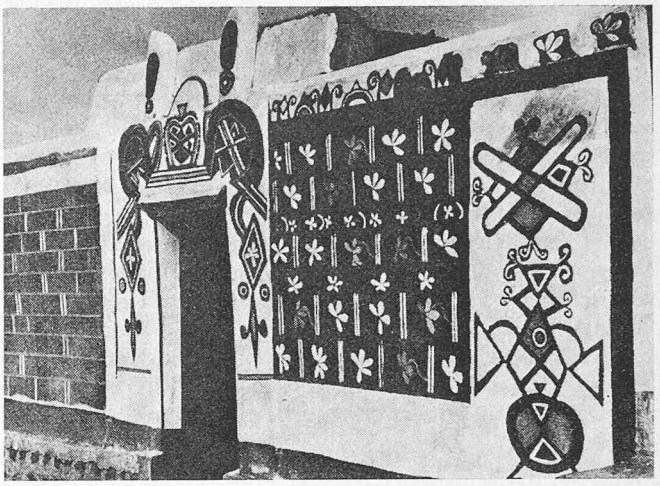
Die Wechselbeziehung zwischen Architektur und Kunst wird heute allgemein als unbefriedigend und gestört empfunden. Dieser Umstand gab den Anstoss für ein Symposium zum Thema «Architektur und Kunstgestaltung», das die Sektion Zürich der Gesellschaft Schweizerischer Maler, Bildhauer und Architekten (GSMBA) am 21. Januar in Zürich veranstaltete.

Das Unbehagen, das sich allemal ausbreitet, wenn von der heutigen «Kunst am Bau» die Rede ist, prägte auch das «Ambiente» dieses Symposiums, zu dem sich zahlreiche Architekten und Kunstschaffende aus Zürich und allen Landesteilen eingefunden hatten. Die Voten der zehn Referenten, unter ihnen Prof. Alfred Roth, Kunstkritiker Peter Killer, die Architekten Manuel Pauli und Franz Steinbrüchel, die Maler Hans Gantert, Remo Roth und Max Frühauf, führten zu folgender Analyse:

Architekt und Künstler haben sich in der heutigen Zeit auseinandergelebt. Die Selbstverständlichkeit, mit der Baumeister, Maler und Bildhauer der vergangenen Jahrhunderte



Das Beispiel der Universität Konstanz (Innenhof) gibt Mut für die Zukunft: Für einmal ist die totale Integration von freier künstlerischer Gestaltung und Architektur überzeugend möglich geworden



Naturvölker kennen keine Trennung von Kunst und Bau, eines ergänzt das andere, der künstlerische Ausdruck ist eine unbewusste Lebensnotwendigkeit

Hand in Hand arbeiteten, gemeinsam planten und «ein Ganzes» schufen, besteht nicht mehr. Oberste Gesetze der heutigen Gebrauchsarchitektur sind Zweckrationalität, Funktionalismus. Das künstlerische Empfinden, die tiefere Beziehung zu den bildenen Künsten überhaupt, ist bei der Mehrzahl der Architekten notgedrungen verkümmert – die Diktatur der Vorfabrikation lässt der schöpferischen Phantasie herzlich wenig Spielraum. Steht nun so ein mittelmässiger öffentlicher Bau, (ein Schulhaus, ein Verwaltungsgebäude, ein Spital, ein Freizeitzentrum) in seiner architektonischen Irrelevanz fertig da, so wird er – sofern er von einiger (kultureller) Bedeutung ist – im Nachhinein mit Kunst verbrämt, mit einer dekorativen Attrappe in Form von Wandbemalung oder Skulptur. Die Kunstkredite, so der Zürcher Architekt Manuel Pauli, werden meist erst in letzter Minute freigegeben, und die Künstler werden oft erst beigezogen, wenn der Rohbau schon steht. So ist es nicht verwunderlich, wenn das künstlerische Attribut vielfach in auffallender Beziehungslosigkeit zum Bauwerk, zu dessen Bestimmung wie auch zur Umwelt dasteht.

Dem Bauwerk wird Alibi-Kultur angeheftet gleich einer Ansteckbrosche auf einem faden Kleid. Alibi-Kultur, nach der niemand ruft, ausser das schlechte Gewissen: «Kunst am Bau ist das zweiprozentige (Prozentsatz des Bau-Kunstkredits in Deutschland) schlechte Gewissen über den Zustand einer Gesellschaft, in der Kunst – je nach Bedarf – Marktobjekt oder Reliquie in Musentempeln ist, der jedoch keine Bestimmung des Verhältnisses von Kunst und Gesellschaft gelingt. Kunst am Bau ist das zweiprozentige schlechte Gewissen über den kunstlosen Zustand unserer Gesellschaft». So formuliert eine deutsche Architekturzeitschrift nüchtern das Dilemma.

Der Ruf nach Synthese

Radikale Stimmen postulieren heute: «Es gibt keine Kunst am Bau – es gibt nur Bau-Kunst!» Wie man diesen Begriff auch spalten will – gemeint ist in jedem Fall das interdisziplinäre Denken, Fühlen und Handeln, die absolut notwendige vermehrte Zusammenarbeit zwischen Architekt und Künstler. Die geistigen, sozialen und künstlerischen Funktionen sollten übereinstimmen. Prof. Alfred Roth, Zürich, plädierte dafür, dass an den Universitäten und Kunsthochschulen mit der Erziehung zur Synthese der Künste endlich ernst gemacht werden müssste. «Kunst steht im modernen Strassenbild auf verlorenem Posten. Ihr Stellenwert auf der urbanen Prioritätenliste ist zuunterst, die Verkehrsregelung zuoberst...» so Kunstkritiker Peter Koller. In Anbetracht des Substanzverlustes unserer Städte und Bauten müsste der Künstler zur Schaffung eines kreativen Klimas im urbanen Gefüge beigezogen werden, er sollte am ganzen Bauprozess mitbestimmend sein. Was natürlich wiederum eine vermehrte Auseinandersetzung des Künstlers mit den Bedürfnissen und Problemen der Gesellschaft voraussetzt. Ist es ein Wunder, dass die Passanten auf künstlerische Atttribute am Bau – auch wenn sie gut sind! – kaum reagieren? Sie können sie nicht in ihr Leben einbeziehen, sie sind zu blossen Zuschauern degradiert statt zu Akteuren in einem künstlerisch und ereignisreich gestalteten Erlebnisraum, in dem Kunst und Architektur in echter Integration ineinanderfliessen und die Menschen verbindlich zur Kommunikation, zum schöpferischen Denken und Handeln einladen. Das Visuelle ist nur ein Teilaspekt der Aufgabe, die Kunst am Bau zu erfüllen hat.

Ein aufregendes und beglückendes Resultat der totalen Zusammenarbeit von Architekten und Künstlern stellt die neue Reformuniversität von Konstanz dar – für eine Alma mater geradezu eine Tollkühnheit. Der Besucher wird vom belebenden Ambiente sofort gefesselt, wandert angeregt durch die seltsam gegliederten, bunten, in der Höhenlage versetzten Räume, befühlt ungewohnte, von künstlerischem Geist inspirierte Formen und Materialien, und man beobachtet, wie Studenten selbstvergessen über die verspielte Hügel-, Rinnen-, Treppen- und Brunnenlandschaft des Innenhofes der Universität tänzeln. Und hier passiert es: Die verbindliche künstlerische Gestaltung löst ein verändertes inneres Verhalten aus, macht aus dem blossen Zuschauer einen Miterlebenden. Der äussere Rahmen der Konstanzer Universität entspricht folgerichtig auch der interdisziplinären Orientierung des Hochschul-Konzeptes.

An diesem Beispiel zeigt sich auch, dass sich die Kunst keineswegs immer der Architektur unterordnen muss: Die Kunst kann den «Tenor» des Gebäudes bestimmen – «gute Architektur verträgt das!», wie der Maler Hans Gantert richtig sagte. Ein weiteres bedeutendes Beispiel des 20. Jahrhunderts für kommunikative Kunst am Bau geistig-politischen Inhalts sind die «muralles», die Mauerbilder-Gebäude der mexikanischen Revolution von Siqueiros, Rivera, Orozco.

Die Situation des Bau-Kunstkredites in der Schweiz

Dem Wunsch nach engerem Zusammengehen von Architekt und Künstler schliesst sich auch gleich der Wunsch nach besserer Zusammenarbeit zwischen den genannten und den Behörden an. Denn die öffentliche Hand als gewichtige Bauherrin ist demnach auch wichtige Auftraggeberin für Kunst am Bau. Die Regelung der Kunstprozente ist von Kanton zu

Kanton und von Stadt zu Stadt verschieden. Die Stadt Zürich z.B. räumt für die künstlerische Gestaltung der Bauwerke gesetzlich 1,5% der Baukosten ein. Der Bundeskredit für Kunst am Bau von jährlich 600000 Fr. wurde vorübergehend zur allgemeinen Empörung auf 100000 Fr. zusammengestrichen. Vermutlich wird der Bundeskredit für die nächste Zeit unter einer halben Million bleiben – dies bei einem Bauvolumen des Bundes von einer Milliarde! In Deutschland beträgt der Bundeskredit für Kunst am Bau wenigstens 2%. Mit einer Resolution, die am Symposium vorgestellt wurde, will sich die GSMBA für eine weniger starre Regelung der Kunstprozente einsetzen. Die GSMBA plädiert für einen variierenden, der Bedeutung des jeweiligen Bauwerkes angemessenen Prozentsatz mit einem Richtwert zwischen 0,5 und 2%, und zwar als gesamtschweizerische Richtlinie.

Gesucht: neue Inhalte!

Diese neue Regelung würde wohl etwas mehr schöpferische Freiheit in die Handhabung des Bau-Kunstkredites bringen; aber dem Missstand, dass die künstlerische Gestaltung unserer baulichen Umwelt dem Künstler meist noch in Form eines Gnadenbrotes, eines letzten kleinen Knochens von der grossen Mahlzeit, überlassen wird, begegnet man damit noch nicht an der Wurzel. Lag den Referenten auch sichtlich eine Bewusstmachung der unbefriedigenden Situation in Sachen Kunst am Bau am Herzen, so wurden die tieferen Ursachen des Unbehagens doch nur am Rand gestreift: Dass uns heute nämlich zu einem Ineinandergehen von Kunst und Bau, wie wir es in der Romanik, Gotik, Renaissance, im Barock vor uns haben, vorläufig die gesellschaftlichen und kulturellen Voraussetzungen fehlen! Die Lage ist heute eine andere als vor Jahrhunderten. Das Denken ist von Zweckrationalität und Materialismus bestimmt, das Sensorium für den ideellen Wert des künstlerischen Engagements innerhalb der Architektur verkümmert. Durch das Fehlen höherer geistiger und ethischer Ideale verfällt auch die Kraft zum künstlerischen Ausdruck. Das Ergebnis ist die unsägliche Verhässlichung unserer Städte, die Brutalisierung und Trivialisierung der Architektur, die im Formalismus ein (untaugliches) Remedium zu finden glaubte.

So war es jedenfalls bis jetzt. Eine langsam ins Bewusstsein vordringende Sehnsucht des heutigen Menschen nach «Inhalten» aber, nach einer Umweltgestaltung, die über die reine Funktion hinaus die innere Entfaltung des Menschen fördert, lässt uns Hoffnung schöpfen. Pioniertaten wie die Uni Konstanz sind wichtige Signale. Diese Sehnsucht könnte dahin führen, dass der Mensch wieder lernt, sich von Kunst etwas sagen zu lassen – umgekehrt würde die Kunst ihrerseits zweifellos wieder «besser», lebens- und umweltbezogener, da sie nicht mehr als l'art pour l'art abseits stünde, sondern wieder eine wesentliche Aufgabe in der Gesellschaft zu erfüllen hätte.

Adresse der Verfasserin: *Dona Dejaco*, Neptunstrasse 69, 8032 Zürich.

Nekrologe

MAURICE HARTENBACH
dipl. Bauingenieur
1908 1975

† **Maurice Hartenbach,** dipl. Bauingenieur, von Basel und Zürich, geboren am 21. März 1908, ETH 1927 bis 1931, GEP, SIA, ist, wie wir im Heft 14 kurz vermerkt haben, am 29. Dezember 1974 gestorben. Er wirkt weiter durch sein grosses Lebenswerk, als ob er seine Freunde und Kollegen nie verlassen hätte.

Nach Abschluss seines Bauingenieurstudiums an der ETH hat er im Berner Ingenieurbüro Siegfried anerkannt gute Bauten berechnet und konstruiert, u. a. in Bern die Gewerbeschule und die Kasinogarage, in Wabern den Bau der Landestopographie, und dann die ersten Schalensheds: Fabrik Bally und Drahtwerke Biel (vergl. EMPA-Bericht über Belastungsproben, 1947). In Kriegszeiten umfassten die sorgfältigen Projekte und Berechnungen auch Holzkonstruktionen wie zum Beispiel die Flughalle in Belp. 1947 veröffentlichte er eine Methode für die Berechnung prismatischer Faltwerke.

Im Jahre 1944 wurde das Ingenieurbüro Hartenbach & Wenger, Bern, und 1956 ein Zweigbüro in St-Blaise gegründet, das dann unserem Bauwesen wichtige Marksteine der Entwicklung schenkte: Bauten der Maggia-Kraftwerke (Verbano und Cavergno-Peccia), Industriebauten mit Schalensheds, zum Beispiel SBB-Werkstätten Zürich, Giesserei Rondez, Métaux Précieux, Neuchâtel, Weber AG, Aarberg, IHCO Zofingen, Jutzler Oberburg, Hochhäuser PTT Ostermundigen und Inselspital Bern.

Den Brücken galt aber die erste und letzte Liebe dieses geborenen Ingenieurs, von dessen Kenntnissen und Fähigkeiten u. a. folgende Bauten zeugen: Vorgespannte Montbijoubrücke über die Aare in Bern, Autobahnbrücke Compaccio (TI), Brücke über die Thielle (BE/NE), Thalgut-Autobahnbrücke über die Aare (mit normal zu derselben angehängter Auffahrtsrampe), vorgespannte Leichtbetonbrücke Reinhadern (mit angebauter Auffahrtsrampe), Autobahnviadukt Landeron Ost (noch im Bau).

Maurice Hartenbach hat die Entwicklung der Vorspanntechnik von allem Anfang an mit Liebe und aktivem Interesse gefördert. Seine Wankdorftribüne in Bern war eine der ersten schweizerischen Anwendungen der neuen Konstruktionsmethode. Er hat dann noch vorfabrizierte, vorgespannte Schalensheds entwickelt und u. a. für die Usine Dubied in Marin angewandt.

Eingehende wissenschaftliche Abklärung der Grundlagen für alle diese Bauten ergab den Schlüssel zu diesen grossen Erfolgen. Beispielsweise hat Maurice Hartenbach noch in den letzten Jahren das komplizierte Problem krummer kontinuierlicher Balken mittels einer einfachen baustatischen Methode gelöst («Schweiz. Bauzeitung» *88* (1970), H. 35, S. 786–790). Dieser anerkannt tüchtige Ingenieur war auch häufig Preisrichter bei Brücken- und Industriebauwettbewerben, hatte er doch schon oft selber mit Erfolg an früheren Konkurrenzen teilgenommen.

Maurice Hartenbach stellte in selbstloser Weise seine reichen Erfahrungen den Fachkollegen zur Verfügung, insbesondere durch den Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein, in dessen Vorstand der Sektion Bern er jahrelang tätig war sowie in vielen schweizerischen und internationalen Fachkommissionen (SIA-Normenkommissionen 103, 162, 165 und IVBH, FIP, CEB).

Das stets freundschaftliche Eingehen auf Diskussionen aller Art wurde oft zu unvergesslichen Festtagen in seinem wunderschönen Heim am Neuenburgersee, durch das Mitwirken der lieben Familie Hartenbach, ganz besonders aber