

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 82 (1964)  
**Heft:** 1

## Wettbewerbe

### 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:** 15.01.2026

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

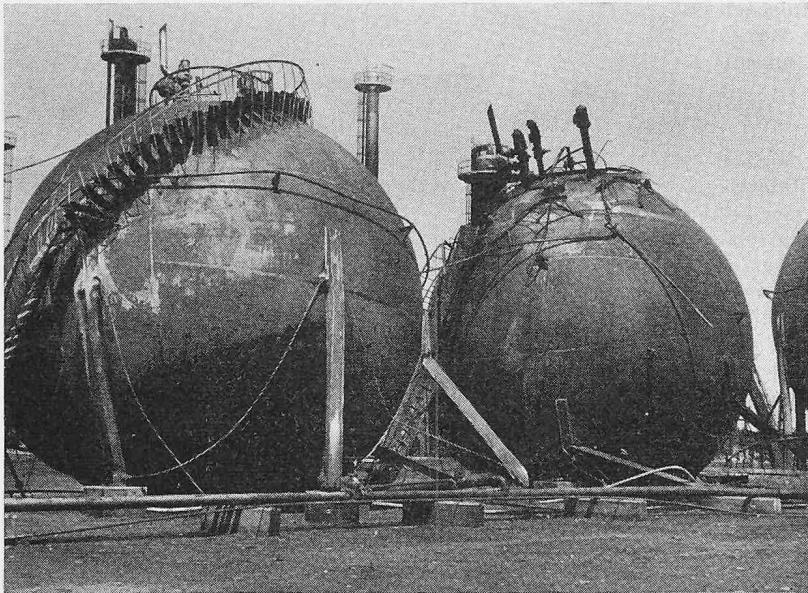


Bild 15. Einsturz von Tanks infolge Versagen der Kreuzverbände. (Photo Moran)

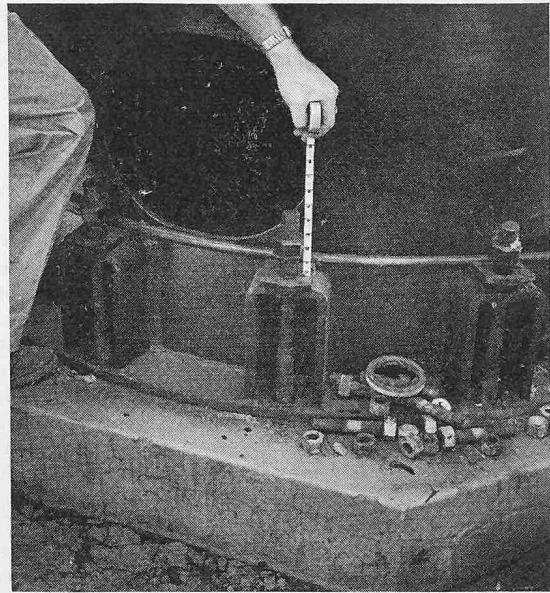


Bild 16. Ueberstreckte Ankerschrauben eines Cracking-Turmes in einer Raffinerie; Masstab in Zoll. (Photo C. F. Braun & Co.)

Verbindungsmittern (Ausreissen der Nägel usw.) besondere Beachtung zu schenken. Starre Konstruktionen lassen sich in der Holzbauweise leicht durch Verwendung von Scheiben erstellen. Diese Scheiben (Wände, Decken) können aus starken Sperrholzplatten oder zwei Lagen kreuzweise diagonal vernagelter Bretter bestehen.

#### Schlussbetrachtungen

«Erdbebensichere» Bauten lassen sich mit normalen Mitteln kaum erstellen. Hingegen ist es wohl möglich, «erdbebenwiderstehende» Bauten schon mit geringen finanziellen Mehraufwendungen zu errichten. Nur durch eine einwandfreie Konstruktion allein ist schon sehr viel erreicht. Auf eine saubere Konstruktionsweise ist daher höchster Wert zu legen.

Berechnungen, die nur annähernd das wirkliche Verhalten einer Tragkonstruktion während eines Bebens erfassen wollen, sind wegen der Komplexität des ganzen Problems fragwürdige Unterfangen. Anderseits können die auf Grund von staatlichen Vorschriften ermittelten Erdbebenbeanspruchungen nichts anderes als Leitwerte sein.

Nimmt man für die Ermittlung der vom Gebäudegewicht  $W$  abhängigen statischen Horizontalkräfte  $F$  den Ausdruck  $F = CW/g$ , so lassen sich etwa folgende in der Praxis bewährte Angaben für den Wert  $C$  (in Prozenten der Erdbebeschleunigung  $g$ ) machen:

Niedrige, horizontal wenig deformierbare Bauten:

3 bis 4 %  $g$  für Sicherheit gegen Einsturz,

8 bis 10 %  $g$  für Schutz vor Grossschaden

Hohe, deformierbare Bauten:

1. Beton mit Stahlrahmen (starre Bauweise)

Stahlrahmen min. 1 %  $g$ , mit gleichzeitig wirkender vertikaler Totallast

Betonwände min. 2 %  $g$  im Erdgeschoss bis

10 %  $g$  im Dachgeschoss (linear über Gebäudehöhe).

2. Stahlrahmen, von allen nichttragenden Elementen getrennt (flexible Bauweise): 3 bis 5 %  $g$ .

Normalerweise erfolgt die Berechnung nach zwei Hauptachsen getrennt, obwohl Erdbebenstöße in jeder beliebigen Richtung auftreten können. Bei annähernd quadratischen, turmhähnlichen Bauten können Kräfte in der Diagonalen massgebend sein. Ueblicherweise werden für Erdbebenbeanspruchungen 33 1/3 % erhöhte Spannungen zugelassen (kurzfristige Belastung).

Gebäude, bei welchen der Einfluss seismischer Kräfte sorgfältig berücksichtigt wurde, sowohl im Büro wie auf dem Bauplatz, haben die beste Aussicht, schwere Beanspruchungen durch horizontal wirkende Kräfte, sei es nun infolge Erd-

beben, Orkanen oder etwa Druckwellen heftiger Explosionen, gut zu überstehen.

\*

Dankbar für die mir gewährte Unterstützung in der Beschaffung von Unterlagen, sowie für Hinweise und Anregungen möchte ich an dieser Stelle meines verstorbenen Chefs, *John J. Gould*, gedenken. Ebenso sei *Henry J. Degenkolb*, Consulting Engineer (*Gould & Degenkolb*, San Francisco) für die Ueberlassung von Photos und Schriften, wie auch *Karl V. Steinbrugge* (Pacific Fire Rating Bureau) herzlich gedankt.

Adresse des Verfassers: *Carl H. Kränzlin*, Ing. SIA/ASCE/PE Cal., Teilhaber in Firma Schwarzenbach & Huber, Löwenstrasse 1, Zürich 1.

#### Zum Wettbewerb

DK 711.561.001.1

#### Landesbank und Postamt in Vaduz

In der SBZ 1963, H. 45, S. 794 hat *R. R. Barro* zum Wettbewerb für die Handelsbank und das Postamt Vaduz und zum Urteil des Preisgerichts einige kritische Betrachtungen angestellt. Er gibt damit Anlass, dass sich auch ein Wettbewerbsteilnehmer, der ja als Preisgerichteter zum Urteil nicht öffentlich Stellung nehmen soll, zum Wort melden darf; denn einem Nicht-Mitspieler Antwort zu geben, ist das gute Recht dessen, der mitgemacht hat.

Es stimmt, dass — wie *R. R. Barro* ausgeführt hat — die Wettbewerbsentwürfe gegenüber dem Vorprojekt Marti/Kast/Tilgenkamp in städtebaulicher Hinsicht nichts Neues gebracht haben, mit Ausnahme aber des mit dem 2. Preis bedachten Projekts Glaus und mit Ausnahme eines Ankaufs. Die Verfasser dieser Projekte boten nicht einfach eine Variation des Vorprojektes, sondern sie fühlten sich von der Aufgabe, eine Hauptstadt zu gestalten, und von der Grosszügigkeit der Idee Martis angespornt. Ob Vaduz wirklich eine Stadt sei oder bloss ein Dorf mit etwas hochgespannten und «konjunkturell injizierten» Ambitionen, was *R. R. Barro* in eher abfälligen Sätzen von Vaduz sagt, das zu entscheiden ist nicht Sache der Wettbewerbsteilnehmer, von denen ja ein schöpferischer Beitrag erwartet wird. Denn bekanntlich kann werden, was noch nicht ist, und kann der Architekt Städte schaffen, was gewiss eine der lockendsten Aufgaben für ihn ist.

An dieser Möglichkeit also begeisterte sich der Verfasser des zweitprämierten Projektes. Er versuchte eine Architektur zu gestalten, wie sie für eine Hauptstadt sich gehört und wie sie das Vorprojekt angezeigt hat: Eine Architektur mit Gesicht. Lädt die hohe Wand des Schlossbergs

nicht ein zu einer grossen räumlichen Idee? Soll nicht am Fusse des Schlosses, dem Wahrzeichen des Landes, ein Sammelbecken entstehen? Warum bewundern wir das Schloss Sargans, das Städtchen Maienfeld und das Städtchen Werdenberg? Warum auch das Schloss Vaduz? Weil es sich da um Schöpfungen handelt, die Charakter haben, die selbstbewusste Architektur sind, die eben monumental sind, wenn auch durchaus im schweizerisch-bescheidenen Rahmen. Aber wie ängstlich ist man heute oft, wie sehr fürchtet man einen definierten Ausdruck. Lieber unverbindlich bleiben und kein Gesicht zeigen. Solche Furcht aber ist schwächlich, langweilig und ohne Zukunft.

Anders das grosszügige Vorprojekt Marti und anders auch der wesentliche Beitrag, den Glaus zur räumlichen Gestaltung eben dieser Idee erbracht hat. Sein Beitrag ist vom Preisgericht zu recht gewürdigt worden. *J. Schilling*

#### Nachwort

Die Diskussion zu Fragen heutigen Planens und Bauens, wie sie uns Architekten berühren — berühren müssten! — walzt im allgemeinen spärlich. Wir danken deshalb den Kollegen *R. R. Barro* und *J. Schilling*, wenn sie im Zusammenhang mit der Zentrumsplanung in Vaduz (SBZ 1963, H. 44 und 45) zur Feder gegriffen haben. Gerne hätten wir es gesehen, wenn auf die Einsendung von Architekt Barro hin auch das Problem der *Quartierplanung auf längere Sicht* in städtischen Verhältnissen zur Sprache gekommen wäre. Gewiss, Planung muss sein! Dabei möchten wir aber unterscheiden, ob es sich um eine generelle Zonenplanung handelt, die eine Ueberbauung mit einheitlichem Charakter eher nur grundsätzlich, etwa in Form von Lage, Kommunikationen und weiteren, für eine künftige Besiedelung massgeblichen Festlegungen und Vorschriften bestimmt, oder um eine Ortsplanung, die eine festumrissene, konkrete Projektierung zum Gegenstand hat. Letzteres trifft für den Fall Vaduz zu. Was einem hierbei durch den Kopf gehen mag, ist die Frage, wie weit aus heutiger Sicht eine Planung schon festgelegt werden kann, die ganz bestimmte programmatiche, technische und architektonische Vorstellungen fixiert, deren Verwirklichung sich jedoch über einen längeren Zeitraum (in Etappen) erstrecken müsste.

Ein derartiges Planungsvorhaben unterliegt nach unserer Meinung in hohem Grade der Dynamik des heutigen Lebens und daraus folgender, teils nicht voraussehbarer Fakten (im Unterschied etwa zu «klassischen» Planungen unter annähernd gleichförmigen Verhältnissen). Nun ist Vaduz besonders eng mit dem internationalen Kapitalmarkt und seinen unter Umständen überraschend einsetzenden Fluktuationen verbunden. Gewiss braucht sich der Planer mit diesem, den Auftraggeber in erster Linie tangierenden Umstand zunächst nicht zu befassen. Sie kann ihn aber in dem Moment mehr berühren, als ihm lieb ist, sobald infolge z. B. kapitalrestriktiver Wandlungen die Verwirklichung seiner Planung stecken bleibt oder gar abgebrochen werden muss.

Bekannt man sich gleichwohl mit einem Schuss planerischen Optimismus zur eingangs stipulierten Notwendigkeit der Planung, so wird man in der Wahl des einzuschlagenden Weges eine gewisse Beweglichkeit in der Anpassung an *ändernde Verhältnisse* — und wer kann heute solche Möglichkeiten in Abrede stellen? — zu wahren suchen. Solche Mittel und Wege zu zeigen, scheint uns die grosszügige Zentrumsplanung von Vaduz einen erwünschten Anlass zu bieten. *G. R.*

## Das Werden eines Hauses

DK 72.071.1

Von **Albert Jenny**, Architekt S. I. A., Ascona

Eines Tages — ich ging eben gemächlich spazieren — sah ich plötzlich ein Fleckchen Erde, ganz ungebraucht, wild mit Sträuchern bewachsen und voll von schönen, alten Bäumen. So dornröschenhaft, dass man es von der Strasse her kaum beachtete. Ich fand das wunderbar und kaufte dieses Land.

Eigentlich wollte ich ja ein «Geschäft» daraus machen, ein Renditen-Objekt mit teuren Wohnungen, möglichst ausgenutzt und ausgebaut. Es ging aber nicht so recht vorwärts damit, fast so, als ob das Schicksal einem solchen Vor-

haben seine Mithilfe versagen wollte. So gab ich nach und liess mich in meinen weiteren Ueberlegungen statt von materiellen von idealistischen Gesichtspunkten leiten. Und da — wie ungefähr alle sieben Jahre — wieder einmal eine innere Umstellung in meiner Arbeit als Architekt fällig war, entstand vor meinem geistigen Auge die Vision von etwas ganz Neuem, die Vision von einem schönen, kühlen, sauberen, weissen, fast möchte ich sagen: «klassischen» Haus. Denn ein solches musste sich durch die innere Spannung der Kontraste ganz besonders gut in diese ursprüngliche Umgebung einfügen, dachte ich mir.

So fing ich an zu zeichnen, zu rechnen und zu schreiben — und ich hatte Glück. Denn eines Tages sass in meinem Büro ein Ehepaar, «Sie» hübsch und fraulich elegant, «Er» tüchtig und gemütlich vertrauensvoll; zwei Menschen also, wie geschaffen für «mein» Haus. Und diesmal versagte das Schicksal seine Mitwirkung nicht. Die beiden sahen sich meine Pläne an und fanden, dass sie «es» sich ganz genau so vorgestellt hätten.

Ja — und dann fingen wir eben an zu bauen. Es war etwas schmerzlich, zu sehen, wie der Bagger kam und laut kreischend eine hässliche Grube in dieses schöne Stückchen Erdboden frass, Gerüstbretter und Steine sich über die üppige Wiese ergossen, rauhe Worte und Befehle jäh die Dornröschenstille durchschnitten, rohe Backsteinwände und Betonböden aus der Grube wuchsen.

Wir drei trafen uns jede Woche an einem «jour fixe» in der Wohnung meines Bauherren — die nun bald verlassen werden sollte — zum schwarzen Kaffee, um im Rahmen einer gemütlichen Plauderstunde die auftauchenden Pläne zu besprechen, dann den Bauplatz zu besuchen und uns diese Bescherung mit gemischten Gefühlen zu betrachten. Dann kam der Winter und alles schlief ein... Schlief ein mit aufgerissenen Kanalisationsgräben, hochgetürmten Erdhaufen und Mengen schmutzigen Schnees. Der Anblick war nicht erhebend, und von der schönen, kühlen, sauberen, weissen «Vision» sehr weit entfernt. Aber tapfer wurden von der Bauherrin in das Endresultat aufsteigende Zweifel unterdrückt und von mir undeutliche, mithühlende, beruhigende Worte gemurmelt. Tapfer wurden auch die infolge der heissen Konjunktur ständig wachsenden Schwierigkeiten ertragen und das gute gegenseitige Einvernehmen aufrecht erhalten.

Dann kam der Frühling. Das Eis schmolz endlich, endlich, und das Haus begann von neuem zu wachsen. Bald begleitete ein Hauch von Gereiztheit und Nervosität und Gespanntheit diese fortschreitende Geburt — wie jede Geburt. Die gestaltenden Kräfte fingen an, sich dem inneren Ausbau zuzuwenden, wo das gegenseitige Verständnis schwieriger wird, weil es mehr persönliche Einfühlung verlangt. Es ist wie ein Spiel von Verlangen und Nachgeben der nach Realisierung drängenden Konzeptionen, Wünsche und Gedanken, und eines Tages fühlte ich einigermassen bestürzt, dass «mein» Haus anfing, nicht mehr ganz «mein» Haus zu sein. Ich wehrte mich dagegen, versuchte, mir nicht «drei reden» zu lassen, beharrte rechthaberisch auf der Nuance des Farbtones, in dem ich mir eine Türe oder ein Geländer vorgestellt hatte, und wusste doch, dass ich das Haus bald ganz würde hergeben müssen. Der Bauherr dagegen, er wollte natürlich einziehen, und zwar lieber heute als morgen, und so waren wir eigentlich irgendwie Feinde geworden, trotzdem wir uns noch genau so gut verstanden wie zu Anfang, gleichgerichtet im Streben und im Wollen.

Der Sommer kam. Gerüstbretter und Baracken waren abtransportiert, die Befehle verstummt. Die schönen, alten Bäume standen dicht voll Laub, und neuer, frisch gesäter Rasen wuchs eifrig unter den Strahlen der hochstehenden Sonne zu einem weichen, leuchtend grünen Teppich heran. Und durch all diese Pracht hindurch schimmerte es schön, kühl, sauber, weiss — fast möchte ich sagen: «klassisch»... — «Ihr» Haus!

Das Land gehörte nicht mehr mir, welches ich langsam und nachdenklich in der Stille dieses schönen Sommertages durchschritt, so dass ich fast das Gefühl hatte, etwas Verbotenes zu tun. Ich sah die rosaroten und blass blauen Blumen sich in der ganzen Länge des Hauses am Balkongeländer