Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **99 (1981)**

Heft 47

PDF erstellt am: **29.03.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Zuschriften

Der Ingenieur im Spannungsverhältnis von Gefahren und Sicherheit aus der Sicht eines Juristen

Prof. Lendi postuliert in seinem Beitrag (Schweizer Ingenieur und Architekt, Heft 44/81, S. 965–969) die *breite* Verantwortung des Ingenieurs; damit steht er offensichtlich im Gegensatz zu den eher *starren* Grenzen folgender Funktionengliederung der neuen SIA-Dokumentation 260: Sicherheit und Gebrauchsfähigkeit von Tragwerken in der Fassung vom Mai 1980. An diesen beiden kurzen Feststellungen wird vorerst deutlich, dass der brillante Vortrag von Prof. Lendi als *Diskussionsbeitrag* zum Thema «Sicherheit resp. Gefahrentrennung» zu werten ist, nicht mehr und nicht weniger.

Prof. Lendi bevorzugt als Jurist *elastische* Regelungen, nicht ausgeklügelte Gesetzgebungen. Dieser Auffassung wäre vom Ingenieur durchaus und ohne Einschränkung beizupflichten, wenn die Juristen diese derzeit noch elastischen Regeln nicht dauernd zuungusten der – projektierenden – Ingenieure in einer Weise auslegen, die der Ingenieur nicht mehr länger anzunehmen gewillt ist. Die erwähnte SIA-Dokumentation kommt diesem berechtigten Anliegen der Ingenieure entgegen, wenn auch nach Prof. Lendi in einer juristisch fragwürdigen Art. Es ist wirklich nicht einzusehen, weshalb immer nur beim Ingenieur die Berufsethik an den Ausgangspunkt seines Handelns gestellt wird, nicht aber auch dem Architekten, dem Unternehmer, dem GU oder auch dem Bauherrn ein entsprechendes Handeln abverlangt wird.

Die SIA-Dokumentation erkennt die Zwänge, denen der Ingenieur dauernd ausgesetzt ist und die ihm ein Handeln «zugunsten von Unbeholfenen», wie es Prof. Lendi gerne sähe, meist verunmöglichen. Die Zeiten, wo dem Ingenieur eine freie Stellung ähnlich dem Arzt, dem Juristen usw. zukam, sind leider inzwischen vorbei. Im praktischen Spannungsfeld – und nur auf dieses kommt es an – ist der Ingenieur meist in seiner freien Entscheidung derart stark eingeschränkt, dass man von einer *Degradierung zum Vollzugsbeamten* geradezu sprechen muss. Dass ihm trotzdem Prof. Lendi eine derart breite Verantwortung zuweisen will, ist – auch vom juristischen Standpunkt aus – nicht einzusehen. Er führt zwar, durchaus im Sinne von Prof. Lendi, eine *dauernde Gratwanderung* aus, aber nur als Teilnehmer einer oft willkürlich gebildeten und agierenden Gruppe und meist nicht als deren Führer.

Im Gegensatz zum SIA ist offensichtlich die derzeitige Rechtsprechung nicht gewillt, die *gesamten* Zwänge zu erkennen, zu berücksichtigen. Sie geht von einer zwar idealen, aber vollkommen *irrealen Modellvorstellung* aus. Der Ingenieur – und Prof. Lendi versteht darunter vermutlich in erster Linie den projektierenden Ingenieur – ist heute in aller Regel ein Spezialist, analog zum Elektroingenieur, zum Sanitäringenieur usw., der im besten Fall innerhalb eines gut funktionierenden Teams zu agieren hat. Die Grundsatzentscheidungen fällen meist andere «am Bau Beteiligte», der Architekt, der GU, das öffentliche Amt. Die Meinung des «Ingenieurs» – worunter der *freiberufliche* Ingenieur verstanden wird – ist meist gar nicht gefragt. Hier liegt der tiefere Grund dafür, dass die drei von Prof. Lendi gezeichneten Ingenieurtypen alle das gleiche tun: sie *entziehen sich der Verantwortung*. Eine andere Gruppe von Ingenieuren gibt es offenbar nicht mehr.

Die Vermeidung von Unfällen und Schäden ist trotz diesem pessimistischen Bild ein intensives Anliegen aller projektierenden Ingenieure. Es gibt Untersuchungen, nach denen der wissenschaftlich ausgebildete Ingenieur relativ zu den anderen am Bau beteiligten Berufsgruppen die geringsten Schäden produziert. Nach Prof. Lendi ist aber der als Verantwortlicher zu bezeichnen, der auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt ist (oder sein sollte), Gefahren in ihrer Reaktion zur Sicherheit (und umgekehrt) zu erkennen und der über die Möglichkeiten verfügt, sie auszusprechen, und in der Lage ist, gefahrenhemmende Massnahmen vorzuschlagen, zu veranlassen oder zu ergreifen.

Das ist in aller Regel der Ingenieur, und dies geht oft so weit, dass er unter obigem Titel für Schäden an Bauarbeiten einzustehen hat, für die er nicht einmal ein Honorar bezogen hat. *Die projektierenden Ingenieure sind durchaus bereit, echte Verantwortung zu übernehmen, aber nicht in jedem Fall stellvertretende Verantwortung.* Der Architekt, der GU, mancher Bauherr und andere am Bau Beteiligte sind heute sicher nicht mehr im Sinn von Prof. Lendi als «Unbeholfene» zu betrachten. Unbeholfen ist vielmehr der Ingenieur, der heute in der Regel – und dies auch gelegentlich von öffentlichen Ämtern – gezwungen wird, zu Ansätzen zu arbeiten, die oft weit unter dem SIA-Tarif liegen.

Man muss Herrn Prof. Lendi dankbar sein, dass er seine Gedanken in einer offenen Art dargelegt hat.

A. Schneller, dipl. Ing. ETH,
Effretikon

«Lehm – Baustoff für die Dritte Welt»

Die dp-Agenturmeldung in Heft 39 vom 24. September 1981 enthält mehrere oberflächliche und unsachliche Argumente gegen die modernen Baustoffe, insbesondere Beton. Es genügt unseres Erachtens nicht, Indira Gandhi und einen ägyptischen Architekten zu zitieren, um darauf aufbauend Beton als für Entwicklungsländer insgesamt ungeeignet darzustellen. Beton ist, wie Vergleichsstudien immer wieder zeigen, auch für Entwicklungsländer einer der kostengünstigsten Baustoffe überhaupt, und seine vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten sind unbestritten. Dennoch werden in diesen Ländern im Häuserbau nach wie vor vorwiegend traditionelle Baustoffe wie z. B. Holz und Lehm verwendet, und dies, obschon solche Baustoffe bei den immer wieder auftretenden Naturkatastrophen keinen genügenden Schutz bieten. Dagegen hat sich aus bekannten Gründen bei Infrastrukturbauten Beton stark durchgesetzt, und seine Preiswertigkeit wird dem Beton auch in Zukunft neue Märkte erschliessen.

Was das Postulat zur vermehrten Verwendung von Lehm anbelangt, muss immerhin darauf hingewiesen werden, dass Lehm nur dort ein sinnvoller Baustoff ist, wo er tatsächlich an Ort und Stelle in genügenden Mengen und Qualitäten zur Verfügung steht, denn die hohen Transportkosten verunmöglichen längere Transportwege. Zudem ist ein grosser Teil der Bevölkerung der Dritten Welt in feuchten Klimazonen beheimatet, wo Lehm ein denkbar schlechter Baustoff ist. Auch in den Agglomerationen mit hoher Bevölkerungsdichte und Zwang zu mehrstöckigen Bauten ist die Förderung von Lehmhäusern kaum realisierbar, so dass, global betrachtet, Lehmbauten auf geographisch enge Regionen begrenzt bleiben.

Des weitern fällt in dem Beitrag die falsche Behauptung auf, dass rund 80% der Weltzementproduktion in Entwicklungsländer verfrachtet werden. Damit wird unterstellt, dass die Industrienationen den Zement herstellen

SIA-Mitteilungen

Ingenieur- und Architekturbüros noch gut ausgelastet, aber Rückgang unverkennbar

Die vierteljährlich vom Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein (SIA) durchgeführte Erhebung über den Stand der Beschäftigungslage zeigt bei 842 Ingenieur- und Architekturbüros *im Oktober 1981 noch eine gute Auslastung*. Die Zahl der *Angestellten* dürfte *einen vorläufigen Höchststand erreicht haben*. Zusätzliche Anstellungen bis Neujahr sind gesamthaft nicht vorgesehen.

Seit dem Sommer dieses Jahres ist ein stetiger *Rückgang im Auftragseingang* zu verzeichnen. Diese Tendenz ist jetzt *auch im Hochbau* klar erkennbar, nachdem im Tiefbau die rückläufige Entwicklung schon seit einiger Zeit anhält. Allgemein stärker rückläufig ist der Trend bei öffentlichen Bauvorhaben als bei den privaten.

Erstmals seit Ende 1978 hat auch der *Auftragsbestand* abgenommen, und zwar sowohl verglichen mit dem Stand Mitte 1981 als auch absolut inbezug auf den zeitlichen Arbeitsvorrat.

Die Erhebung bestätigt, dass ein Rückgang der Beschäftigung in der Bauplanungsbranche eingetreten ist. Es ist kein Einbruch, aber doch eine eindeutige Trendwende. Ob und wie stark die Abnahme im nächsten Jahr anhält, ist schwierig zu beurteilen. Angesichts verschiedener Faktoren im Investitionsbereich (Hypothekarzins, öffentliche Finanzen, Auslaufen von grösseren Bauten im Tiefbau und der Infrastruktur, Konjunkturlage, Baukosten, Investitionsabsichten usw.) herrscht eine Unsicherheit in der Beurteilung vor.

Die Beschäftigungsaussichten im vierten Quartal 1981 werden noch von 38% der vom SIA erfassten Ingenieure und Architekten als gut beurteilt; vor einem halben Jahr waren es noch 45%.

Die detaillierten Ergebnisse werden später in dieser Zeitschrift veröffentlicht.