

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 105 (1987)  
**Heft:** 27-28

## Vereinsnachrichten

### 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:** 03.05.2026

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



Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein  
Société suisse des ingénieurs et des architectes  
Società svizzera degli ingegneri e degli architetti

## Studientagung in Bern: «Verdichtung und Wahrheit»

Der zügige Titel dieser SIA-Jubiläumsveranstaltung der Fachgruppe für Architektur und der Sektion Bern versprach viel, und die zwei Tage mit sechs Referaten, mit der Besichtigung der drei Siedlungen Hintere Aumatt, Thalmatt 2 und Merzenacker, mit der Zusammenkunft in der «Alten Tobler-Fabrik» und mit Podiumsgesprächen konnten die unausgesprochenen Versprechen einlösen.

### Haushälterisch mit dem Boden umgehen!

Marius Baschung, der Direktor des Bundesamtes für Raumplanung, erinnerte an das Aufsehen, das die Festlegung von Fruchtfolgeflächen erregt hat. Tatsächlich hatte man nun die logischen Konsequenzen aus dem seit 1980 in Kraft stehenden Raumplanungsgesetz gezogen; «brandneu» war jedoch das Vorgehen des Bundesrates, der erstmals Richtwerte in Zahlen festlegte. Bis heute hat nämlich niemand Verhältniszahlen genannt oder deutlich gesagt, bis zu welchen Grenzen die bauliche Entwicklung gehen dürfe, damit auch für andere Bedürfnisse noch genügend Land übrig bleibt.

Die Bauwirtschaft sehe, erklärte Baschung, die Lage keineswegs schwarz. Sehr optimistische Berechnungen zeigten, dass man noch für weitere 100 Jahre je 30 000 Wohnungen auf der grünen Wiese erstellen könne – und die Landwirtschaft käme immer noch nicht zu kurz. Dabei wird allerdings – zum Teil mit Absicht – übersehen, dass von den 41 000 km<sup>2</sup> schweizerischer Fläche gegen 27 000 km<sup>2</sup> (67,4 Prozent) Hochgebirge, Fels, Schnee, Seen, Wald, hochgelegene Alpweiden und Heuwiesen mit geringer Ertragskraft sind. Auf den restlichen 13 500 km<sup>2</sup> spielt sich das Leben in der Schweiz ab. In der Höhenstufe bis 800 m ü.M. (18 Prozent der Landesfläche leben) über 90 Prozent der Bevölkerung – das ergibt eine Rekord-Bevölkerungsdichte von 780 Einwohnern pro km<sup>2</sup>!

Die Lage werde noch deshalb erschwert, weil die Verfügungsfreiheit über den Boden tabu ist. Jemandem Boden wegnehmen zu wollen, nur weil er ihn nicht im Sinn der Nutzungsordnung nutzt, wird gar nicht diskutiert. Auch fehlt das Verständnis dafür, dass die Fiskalgesetzgebung nicht belohnen sollte, wer Bauland hortet, und nicht bestrafen dürfte, wer baureifes Land überbaut. M. Baschung verlangte, dass wir angesichts dieser Voraussetzungen mit dem Boden haushälterisch umgehen sollten, und dass jede Gelegenheit, das kostbare Gut besser auszunützen, ausgewertet werden müsse. An Vorschlägen fehlt es nicht. Man denke an die Aufhebung allzu restriktiver Ausnützungs- und Abstandsvorschriften, an den Verzicht auf überdimensionierte Erschliessungen, an eine der Bodeneignung besser entsprechende Ausscheidung der Bauzonen, an wirksamere und schnellere Erschliessungs- und Baulandumlegungsverfahren sowie an die wertvol-

len Vorschläge, die eine Sanierung oder den Ersatz der bestehenden Bausubstanz attraktiv machen sollen.

### Verdichtung ist mehr als «Nutzungsmaximierung»

Die pluralistische Gesellschaft unserer Zeit lebt nach dem Motto «Jedem das Seine». In einer Epoche, welche dank der Technik die praktisch uneingeschränkte Mobilität und dank der Medizin einen unglaublichen Bevölkerungsschub ermöglicht hat, wirkt sich dieser Grundsatz in einem so dicht besiedelten Land wie der Schweiz verhängnisvoll aus. Entstanden sind Einfamilienhaus-Siedlungen, die sich selbst ad absurdum führen, weil kein übergeordnetes Konzept besteht und anerkannt wird. Auf dieses Gegenwarts-Chaos wies der Raumplaner R. Rast, Bern, hin. Die «Nutzungsmaximierung» wirke sich verhängnisvoll aus. Im allgemeinen werde bei einer Planung und Projektierung vorerst die höchstzulässige Quantität festgelegt – «der Architekt hat das Beste daraus zu machen», obschon sein Spielraum nur 10 bis 20 Prozent betrage.



Bei der Überbauung von Neubaugebieten sollten Wettbewerbe die qualitativ und – im Hinblick auf eine gesamtheitliche Schau – beste Lösung ermitteln. Erst ein qualitativer Nachweis sollte Überbauung, und hier vor allem eine Verdichtung durch Anheben des bisherigen Nutzungsmasses, erlauben. Dieses Qualitätsdenken müsse auch bei der Verdichtung bestehender Baugebiete vorherrschen und – an die Behörden gerichtet – die heute übliche «Farbtopf-Zoniererei» verdrängen. Eindringlich verlangte R. Rast Planungs- und Architekturwettbewerbe, um eine qualitativ hochstehende Lösung zu finden. Die Bauherren rief er dazu auf, 0,5 Prozent des Gesamtinvestitionsvolumens für «konzeptionelle Kopfarbeit» auszugeben. Das seien Aufwendungen, die sich bezahlt machen. Allgemein hielt er fest, dass Verdichten mehr sei als ein quantitatives Aufaddieren, und dass ideelle Werte, wie die Identität des Ortes und die Wohnqualität, ebenso harte, beachtenswerte Realitäten seien wie etwa Quadratmeterpreise.

«Verdichtung an sich ist noch keine Qualität», betonte auch Architektin Karin Lischner, Zürich, und wies mahnend auf die Grossüberbauungen Lochergut in Zürich und Le Lignon in Genf hin. Erst wenn in einer Überbauung in richtiger Lage eine höhere Dichte mit einer guten Wohnqualität gekoppelt ist, oder wenn individuelle Wohnungen

zu Siedlungen mit höherer Dichte zusammengefasst werden, dürfe von «individuellen, verdichteten Siedlungsformen» gesprochen werden – wobei Frau Lischner besonderes Gewicht auf den Individualismus legte, auf eine Komponente also, «die von Spekulanten und Politikern häufig vergessen» werde. Zu den Bedürfnissen des Einzelnen und der Gesellschaft, die schon bisher mehr oder weniger beim Bauen erfüllt wurden, kämen Wünsche des Einzelnen als Teil einer Gruppe hinzu, wie der Wunsch, Freunde und Bekannte zu treffen, Kontakt zu pflegen oder die Siedlung als Einheit erkennbar zu erleben, jedoch nicht zum Ghetto verkommen zu lassen.

### Realisierungs- und Finanzierungsfragen

Wie bei der Realisierung verdichteter Wohnformen vorzugehen sei, erläuterte Architekt Hans Zwimpfer, Basel. Entgegen der landläufigen Vorstellung über Mitbestimmung trat er für eine grösstmögliche Trennung von Bauträger (Initiant) und künftigen Bewohnern ein. Wenn die Wohninteressenten zu viel Einfluss hätten, würde das ursprüngliche Konzept verfälscht, und «eine subjektive Bauerei» verursache zusätzliche Kosten und erhöhten administrativen Aufwand. Eine Grössenordnung von 25 bis 30 Wohneinheiten für 100 bis 120 Personen sei vorteilhaft, weil hier jeder noch eine Beziehung zur Gruppe habe. Allerdings stosse die Realisierung nicht in erster Linie an finanzielle Grenzen; schwierig sei es vielmehr, die Schweizer für urbane Konzepte zu gewinnen.

Die bedeutenden Möglichkeiten der Finanzierung mit der Hilfe öffentlicher Mittel beleuchtete Dr. Peter Gurtner, Vizedirektor des Bundesamtes für Wohnungswesen. Vorteilhaft sei eine dynamische Finanzierung, bei der eine überhöhte Anfangsbelastung vermieden wird. Neu bietet sich die Gelegenheit, die gebundenen Mittel der 2. Säule, der beruflichen Vorsorge, zur Finanzierung einzusetzen. In diesem Fall gehen die Beiträge zur Äufnung des Vorsorgekapitals direkt an die Bank, für die Amortisation der 2. Hypothek. Durch Aufklärung, durch Erschliessungsbeiträge und durch Verbürgen des Land- und des Baukredits wird mitgeholfen, verdichtetes Bauen zu realisieren. Der Verbilligungseffekt ist beachtlich: Bei einer Gesamtinvestition von 450 000 Fr. kann damit der Monatszins von 2400 auf 1550 Fr. gesenkt werden!

### Für die Pflege des Details

«Ich bin sehr beeindruckt, wie teuer man hier baut», stellte Herman Hertzberger, Professor für Architektur, Amsterdam, als prominenter Gastreferent fest. In Holland baue man ohnehin sehr viel billiger, und trotzdem sehe mancher Bau aus wie ein sehr viel teureres Gebäude. Man plane Einheiten bis ins letzte Detail und lasse sie dann vorfabrizieren. Das Geheimnis bestehe darin, eine grosse Baumasse so zu gliedern, dass sie wie eine Stadt wirke. Das Innere dürfe nicht nur

Arbeitsräume enthalten, sondern müsse auch «Strassen» aufweisen, mit einem echten Strassenbelag, mit Licht, das von oben einfalle, mit einer unregelmässigen Gliederung der Gebäudeteile, so dass der Eindruck einer mittelalterlichen Stadt entstehe. Auch im Inneren müssen ein Aussengefühl herrschen – das lasse sich z. B. im Gebäude des holländischen Sozialministeriums mit rund 2000 Arbeitsplätzen feststellen.

Besondere Liebe widmet Prof. Hertzberger dem Detail: Der Ausgestaltung der Balkone, dem Ausbau des Innenhofes, dem Ersatz der traditionellen, langen Gänge eines Schulhauses durch eine Halle, in welche die Zimmer einmünden und die die Kommunikation erleichtert, den Treppen, die als informelle Sitzbänke genützt werden können, dem Schaffen von Sitz- und Abstellgelegenheiten. Hertzberger warnte eindringlich davor, die Verdichtung als formale Aufgabe zu sehen. Vielmehr seien die Bedürfnisse der Bewohner, ihr Wunsch nach Kommunikation in der Gruppe einerseits und die Wahrung der Privatsphäre andererseits, zu berücksichtigen. Verdichtung bestehe auch darin, «aus weniger mehr zu machen», zum Beispiel mit Terrassen und Balkonen die Wohnung und die Aussicht zu vergrössern, wobei der finanzielle Aufwand bescheiden bleiben

kann und die absolute Grösse der Räume und Flächen nicht entscheidend ins Gewicht falle. *jk*

### Anträge der Kommission für Fragen der Werbung

Die Kommission beabsichtigt, an dieser Stelle über ihre Tätigkeit zu berichten.

An den Sitzungen vom 24.2. und 8.4.1987 hat sie entschieden:

### Schweiz. Architekten-Guide

In diesem «Guide» sollen «Architektenporträts» (Arbeitsphilosophie, Firmengeschichte und 1 Projekt) gegen Bezahlung, zusammen mit der «Brancheneintragung» der Unternehmer und Lieferanten veröffentlicht werden. Der Architekt, so sieht es der Vertragsentwurf vor, stellt einer Werbeagentur Firmenbriefpapier zur Verfügung, damit diese solche «Brancheneintragungen» akquirieren kann.

Das Konzept des «Guide» verstösst gegen Art. 1.1 und 1.2 der Ordnung 154 und ein Eintrag ist daher unzulässige Werbung.

### Umgehung der Ordnung 154

Im einen Fall machte eine Management AG, die offensichtlich einer Architekten AG nahe steht, unzulässige Werbung.

Eine solche Umgehung der Ordnung 154 wird als rechtsmissbräuchlich und standesunwürdig beurteilt.

Die der Ordnung 154 unterstellte Architekten AG wird auf diesen Umstand aufmerksam gemacht.

Im andern Fall sind Stelleninserate nach Aufmachung, Erscheinungsdichte und Inhalt Präsenzwerbung.

Die Kommission beurteilt sie unter dem Gesichtspunkt der Werbung. Als unkollegial, da implizit bewertend und vergleichend, bezeichnet sie Aussagen, die den Eindruck erwecken, diese Firma sei «dank» ihrer Grösse oder Infrastruktur in der Lage, Leistungen zu erbringen, die ein «gewöhnlicher» Architekt nicht erbringen könnte. Zudem verurteilt die Kommission die Zusicherung von Garantien für Kosten, Qualität und Termine, welche im Auftrag gemäss Ordnungen für Leistungen und Honorare in absoluter Form nicht ohne weiteres übernommen werden können, als irreführend und daher nach Art. 1.2 und 2.1 der Ordnung unzulässig.

Bernhard Suter,  
Präsident Kommission 154

## Neue Bücher

### Unheimliche Welten – Planeten, Monde und Kometen

Von Prof. Dr. Rudolf Kippenhahn; 4 Farb- und 91 Schwarzweissabbildungen; Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart 1987; 335 S.; etwa Fr. 40.-; ISBN 3-421-02747-1.

Rudolf Kippenhahn legt mit «Unheimliche Welten» einen Band vor, der sich im Gegensatz zu seinem erfolgreichen Publikumsbuch «100 Milliarden Sonnen» mit verhältnismässig nahen kosmischen Objekten befasst: mit der Erde und den Körpern, die wie sie ihre Bahnen um die Sonne ziehen. Die Leserschaft erfährt, wie im Laufe der Jahrtausende unser Wissen um diese Himmelskörper entstanden ist, und wie man versucht, dieses Wissen heute ständig zu vertiefen. Bilden die Erkundungen der Planeten mit Hilfe von Raumsonden heute die Krönung der Planetenforschung, so zeigt Kippenhahn, dass es auch in der Vergangenheit aufregende Momente des Erkennens gegeben hat.

Von den frühesten Beobachtungen der Sterne über Erkenntnisse und Irrtümer der Vergangenheit gelangt die Darstellung zur modernen Planetenforschung, in der man Berge

unterhalb der Wolken der Venus sichtbar macht oder in der Raumsonden die eisige Trümmerwelt der Saturnringe durchfliegen. Die Leser erfahren aber nicht nur spektakuläre Ereignisse wie der Vorüberflug der Raumsonde Giotto am Halleyschen Kometen; Kippenhahn versucht auch, die Vorgänge auf den uns fremden Welten des Planetensystems verständlich zu machen. Der Autor schöpft dabei wieder aus seiner langjährigen Erfahrung, wissenschaftliche Zusammenhänge in seinem lockeren, oft humorvollen Stil einem breiten Publikum nahezubringen.

Als Beispiel aus dem Buch sei hier die seltsame Reise des ISEE-3 (International Sun Earth Explorer) erwähnt: Diese amerikanisch-europäische Raumsonde sollte vom Lagrange-Punkt L1 des Systems Erde-Sonne (also von dort aus, wo sich die Anziehungskraft der Sonne und der Erde gegenseitig aufheben, auch das ist im Buch leicht verständlich beschrieben) den Sonnenwind untersuchen. Vier Jahre pendelte ISEE-3 erfolgreich um L1. Dann erhielt er eine neue Aufgabe; Mitte 1982 wurden seine Triebwerke in Betrieb gesetzt. Diesmal ging es wieder in Richtung Erde. Die Sonde wurde zu einem Erdsatelliten, jedoch war die Bahn so weit von der Erde entfernt, dass sie durch den Mond stark beeinflusst wurde. Die Son-

de flog um die Erde herum und wäre beinahe in den Raum entflohen, wenn sie nicht durch die vereinte Anziehungskraft von Erde und Mond zurückgeholt worden wäre. Sie ging nun wieder um die Erde und beschrieb die Bahn einer liegenden Acht, «gefangen» im Magnetschweif der Erde. Als sie dann am 30. März 1983 die Mondbahn kreuzte, stand der Mond ganz nahe, wie es von Anfang geplant war. Der Erdtrabant sandte sie ein zweites Mal auf die Leeseite der Erde. Am 30. Juni hatte ISEE-3 seinen erdfernsten Punkt erreicht und wurde wieder auf einer «Achterbahn» zur Erde zurückgeholt. Er schwang um die Erde herum und wäre beinahe wieder entkommen, als er auf seinem Rückweg am 22. Dezember 1983 dem Mond begegnete. Diesmal hätte es fast einen Zusammenstoss gegeben. Die Sonde näherte sich der Mondoberfläche auf nur 100 Kilometer! Die starke Anziehungskraft des Mondes versetzte ISEE-3 einen solch gewaltigen Stoss, dass er nun endgültig in den Raum geschleudert wurde – aber nicht ziellos in irgendeine Richtung: Wie vorausberechnet, hatte der Mond die Sonde so in den Raum hinauskatapultiert, dass sie am 11. September 1985 durch den Schweif des Kometen Giacobini-Zinner hindurchging. Sonde und Kometenkern flogen in nur 7500 km Abstand aneinander vorbei.

Kosmisches Billiardspiel: Bild zur Reise der Sonde ISEE-3 aus Kippenhahns Buch «Unheimliche Welten»

