

Ein 510 m hoher Fernsehmast

Autor(en): **Hofacker, H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **79 (1961)**

Heft 23

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-65538>

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.

Entwicklung, d. h. davon abhängen, was bisher geschehen ist. Es ist viel zu wenig, indem wir von den damaligen Beweggründen und stadtbildenden Verhältnissen und Triebkräften offenbar noch weniger wissen als von den heutigen.

Siedlung ist ein geistiges Produkt, ein intellegibles Bild, das von Generation zu Generation, von Epoche zu Epoche, von Kultur zu Kultur immer neu geschaffen werden muss. Im Zeitalter der wissenschaftlichen Technik müssen es daher ebenso wissenschaftlich-technische Methoden sein, die anzuwenden sind. Trotzdem werden Planungsprobleme nicht durch planmässige mechanische Technik aufgelöst, sondern sie lösen sich durch die Entwicklung von selbst auf, indem sie in der Epoche, im alltäglichen Siedlungsbild ganz einfach an Lebensbedeutung, an öffentlichem Interesse gewinnen oder aber auch verlieren und sang- und klanglos wieder entschwinden.

Mit diesem Hinweis kommen wir auf etwas Wesentliches, auf das Wesen der Siedlung selbst, worüber ganz allgemein und wie mir scheint vor allem auch zwischen uns diskutierenden Planern grösste Unklarheit herrscht. Siedlung als Institution ist nur zum kleinsten Teil etwas Gemachtes, Erfundenes, sondern ist wie Bevölkerungsvermehrung, wie die Gesellschaft, wie Sprache oder Künste, ein Kollektivphänomen. Sie gehört zu den «grossen, blinden, schicksalsmässigen Entwicklungen» wie öffentliche Meinung oder ökonomischer und technischer oder politischer Wandel des Lebens und des Geschmacks. Die menschliche Siedlung ist, obwohl es dafür älteste und neueste Beispiele gibt und obwohl die Wohnmaschine ein oft gebrauchter, beinahe gebräuchlicher Ausdruck geworden ist, keine Lebensmaschinerie, die nach irgend einem Richtmodell gebaut wäre. Sie ist eher etwas wie ein Gewächs oder eine Wucherung, die nach den ihr innewohnenden Gesetzmässigkeiten und Kräften wachsen will. Die Siedlung kann deshalb auch nicht wie eine veraltete Maschine abgewrackt und durch eine neue, bessere ersetzt werden, zum mindesten nicht auf einmal. Aber sie hat sich über alle Zerstörungen und Umwandlungen hinweg immer wieder als überlebensfähig erwiesen. Offensichtlich sind es weder die Bauordnungen, noch die Zonen- oder die Bebauungspläne, die in der Schweiz zu den stadtbildenden Kräften gehören, diese sind lediglich technische Hilfsmittel zur Festlegung der Möglichkeiten, die sich aus der bisherigen Entwicklung zwingend ergeben haben und die mehr oder weniger zufällig noch offen geblieben sind.

Es ist daher auch nicht verwunderlich, dass der Stadtbau sich immer mehr der einzigen noch offenen, der dritten Dimension zuwendet. Die «Jules Verne» des Städtebaus sehen in ihren Visionen bereits neben dichtgedrängten Hochhausstädten, bei denen ein Hochhaus dem andern vor Licht und Sonne steht und in deren Innern die künstliche Beleuchtung Tag und Nacht ununterbrochen in Betrieb sein muss, unterirdische Stadtsysteme. Sie begründen die Entwicklung mit Raumangel und mit der leichteren Isolierbarkeit gegen radioaktive Immissionen oder mit der ohnehin fortschreitenden und an Benützung gewinnenden künstlichen und vollautomatischen Klimatisierung. Nun stossen unterirdische Städte bei uns Heutigen auf lebhafteste gefühlsmässige Ablehnung, aber es ist durchaus nicht gesagt, dass unsere Urnenkel diese Abneigung ebenfalls teilen werden, wenn es darum geht, die Erdoberfläche für die Regeneration frei zu machen oder sich vor atomischen Angriffen in Sicherheit zu fühlen.

Mit dieser «unmenschlichen» Aeusserung ist unser Gespräch am andern Pol der von Ihnen vorangestellten «menschlichen Aufgabe» angelangt. Der Mensch und seine Siedlungen waren die ganze bisherige Geschichte hindurch bedroht. Immer musste der Mensch riskieren, nicht nur sein Heim, sondern mit diesem auch sein eigentliches Menschsein zu verlieren. Es war und ist weiterhin seine ständige Aufgabe, über sein natur- und tierhaftes, über sein naturwissenschaftliches Dasein hinaus sich zu entfalten, indem er von der ihm als Mensch geschenkten, so schwer erträglichen Freiheit Gebrauch machen muss. Der Mensch muss von dieser Freiheit aktiv vorbedachten, *planmässigen* Gebrauch machen, indem er auf die gemeinsame Umwelt, auf die Sied-

lung einwirkt. Die absoluten transzendenten Werte sind dabei Forderungen an den Menschen, die erst über das blosses Lippenbekenntnis hinaus in unserem Falle im Siedlungswesen wirksam und sichtbar werden. Die Menschlichkeit muss durch diese materielle Wirklichkeit, muss durch alle die bekannten Siedlungskalamitäten hindurch und darüber hinaus, wobei ein einfaches Kriterium der Siedlung die Kinderfreundlichkeit und die für Kinder notwendige Sicherheit ist.

Die Befreiung von diesen Nöten im Siedlungswesen kann nicht rückwärts gerichtet sein, sie muss durch Mechanisierung, Technik, Wissenschaft und Planung hindurch, selbst auf die Gefahr hin, dass sie sich im übergrossen, nicht zu bewältigenden Apparat verliert und darin erstickt. Diese brutale, massenmässige, mechanische Wirklichkeit, die als Entschuldigung immer projiziert wird, wenn nichts getan wurde, ist nur in lieb- und mitleidslosen Augen anonym und vermasst.

In Wirklichkeit und für uns, die sich Jahrzehnte damit praktisch beschäftigt haben, hat sie sich nicht als System, sondern immer als einzelmenschlich persönliche Angelegenheit enthüllt. Zu den nachhaltigsten beruflichen Erinnerungen an meine Planerzeit gehören die Vorträge, die wir beide in U... hielten, um dann am Schluss nur mit einem verlegenen Lächeln auf den Notschrei eines Versammlungsteilnehmers antworten zu können, der statt über Planung lieber hören wollte, wo und wie er für seine Familie ein Häuschen, genauer, wo er bebaubares Land zu annehmbarem Preis kaufen könne. Diese zutiefst menschliche Frage ist insofern noch offen, als auch die Obmänner der veranstaltenden Parteien damals in der Versammlung nicht und auch die anschliessend vor zwei Jahren gegründete Planungsgruppe bisher nicht in der Lage waren, dem Manne zu helfen...

Es geht mir heute nur darum, das Gespräch offen zu halten. Es ist nun an Ihnen oder noch besser an anderen, für ein Gespräch aufgeschlossenen Dritten, es aufzunehmen und weiterzuführen, bis die Antworten gegeben werden können. Dazu darf es nicht ein Gespräch unter Planern bleiben... Wenn nur die andern wollten? — die andern, die so ganz anders fühlen, denken und wollen.

Ihr

Max Werner, Kantonsbaumeister, St. Gallen

Ein 510 m hoher Fernsehmast

DK 624.972

Der in Cape Girardeau, Missouri, USA, errichtete Fernsehmast stellt das zur Zeit höchste Bauwerk der Welt dar. Er trägt an der Spitze eine 25 m lange Fernsehantenne, die in 160 km Umkreis ein Gebiet von 80 000 km² mit 2 Millionen Menschen erfasst. Der Mast ist sechsmal übereinander nach drei Richtungen durch verzinkte Drahtseile von 33 ÷ 25 mm Ø abgespannt. Je drei dieser Abspannungen sind im gleichen Fundament verankert. Es bestehen also in jeder Abspannungsrichtung zwei Fundamente in 245 und 345 m Abstand vom Mastfundament, die je 71 bzw. 126 t Vertikalkraft und 100 bzw. 169 t Horizontalkraft aufzunehmen haben. Der Mast besitzt gleichbleibenden Dreieckquerschnitt von rund 3 m Seitenlänge. Die Eckstiele bestehen aus Vollrundprofilen von 185 mm Ø (bei Rohren wären Kontrolle und Korrosionsschutz im Innern nicht gesichert). Die Ausfachung der drei Wände bilden sich kreuzende Zugdiagonalen und zwischen den Kreuzen liegende Druckhorizontalen. Die Windlast wurde aus einem Staudruck von 150 kg/m², einem dynamischen Beiwert von 1,25 und Formbeiwerten von 0,88 für Rundprofile und 1,32 für Winkelprofile errechnet. Der Mastfuss ist im Fundament eingespannt. Es ruht auf gewachsenem Fels und hat eine Vertikallast von 833 t, eine Horizontalkraft von 11 t und ein Einspannmoment von 124 mt aufzunehmen. Im Innern des Mastes befinden sich eine Steigleiter und ein Aufzug für 340 kg Nutzlast. Bei der Montage des Mastes wurde der untere Teil mittels Kran aufgestellt, danach ein Klettermast verwendet. «Der Stahlbau» berichtet in Heft 3, 1961, auf Grund einer kurzen Originalarbeit in «Civil Engineering» vom Dezember 1960.

H. Hofacker, dipl. Ing., Zürich