Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 69 (1951)
Heft: 48

Artikel: Der Techniker als Mensch
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-58969

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: 02.10.2025

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

Bild 11. Harlow, Chippingfield. Im August 1950 bezogene Häuser mit zwei bzw. drei Schlafzimmern

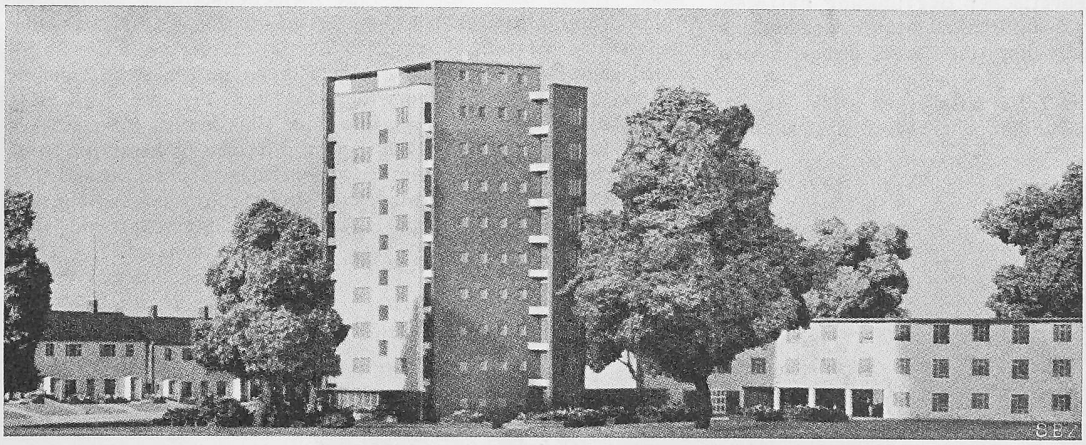

Bild 12. Modellansicht der im Bau befindlichen Wohnbauten in Harlow, Stadtteil Mark Hall
Bis 1953 sollen 7500 Einwohner in dieser Neighbourhood wohnen

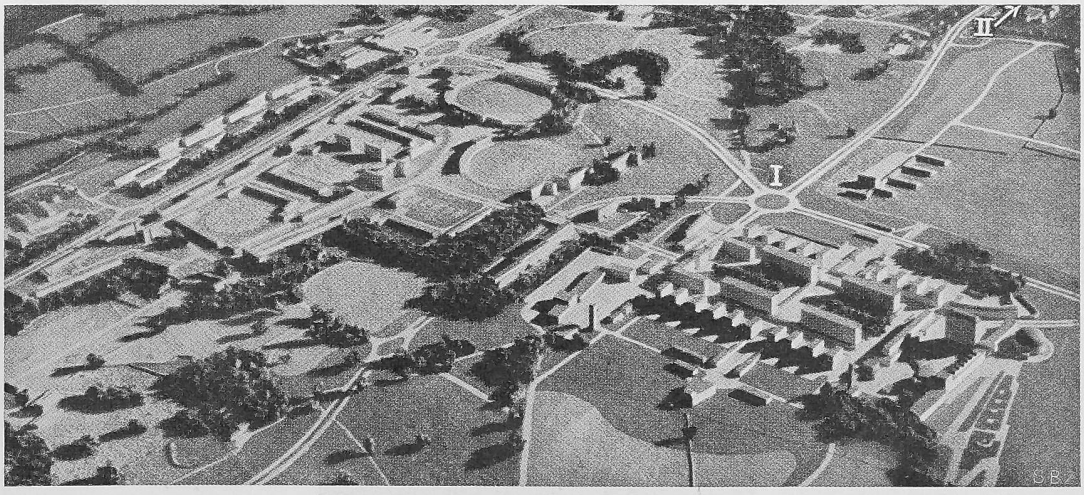

Bild 13. Harlow, Modellansicht des Stadtzentrums aus Südwesten (vgl. die röm. Zahlen in den Bildern 8 bis 10)
Bilder 14 und 15 siehe Seite 682

Der Berichterstatter hatte Gelegenheit, vier der acht New Towns zu besuchen, die der Dezentralisierung Londons dienen, nämlich Stevenage, Harlow, Welwyn und Crawley. Er ist aufs stärkste beeindruckt worden von der Art, wie alle, die zu dieser Aufgabe berufen wurden, mit Liebe und Begeisterung am Werk sind und in edlem Wettstreit von Stadt zu Stadt sich um die vollkommene Form und Gestaltung der Industriestadt der Zukunft bemühen. Die New Town Aktion des englischen Volkes stellt als Ganzes den grossangelegten Versuch dar, schwere wirtschaftliche und soziale Misstände grosstädtischer Agglomerationen nicht mit teuern Mitteln notdürftig zu mildern, sondern durch eine Reihe wohlüberlegter, koordinierter Massnahmen von Grund auf und endgültig zu heilen.

Der Techniker als Mensch

DK 130.2 : 62

Anlässlich der Generalversammlung des Schweiz. Elektrotechn. Vereins vom 23. Sept. in Basel (s. SBZ 1951, Nr. 40, S. 572) hat Ing. Direktor *A. Winiger* (Zürich) eine Rede gehalten, der wir folgende Kernstellen entnehmen:

«Ich möchte Ihnen allen, die Sie einen wichtigen Teil der Technik vertreten, ans Herz legen, sich mehr und mehr der Verantwortung bewusst zu werden, die Sie durch ihre Mitarbeit an der Entwicklung dieses Zweiges menschlichen Schaffens auf sich genommen haben. Sie haben mitgeholfen, unserer Zivilisation ein Werkzeug zu schmieden, das sie zu etwas ganz Besonderem stempelt und das selbst die Phantasie eines Jules Verne in den Schatten stellt. Ist unser Leben aber glücklicher und unbeschwerter geworden? Beschleicht nicht auch Sie in einer ruhigen Stunde gelegentlich das Gefühl, dass wir die Rolle des Zauberlehrlings spielen, der die von ihm gerufenen Geister nicht mehr los wird? Haben wir nicht in der Freude des Schaffens und Ringens um die Vervollkommnung der Technik ausser acht gelassen, dass die menschliche Kultur mit dieser Entwicklung nicht Schritt gehalten hat? Dass die schwere Verantwortung auf uns lastet, dafür zu sorgen, dass die von uns geschaffenen technischen Wunder nicht zum Unheil unseres Geschlechts missbraucht werden?

Diese Fragen haben Sie sich sicher alle schon selbst gestellt, mit dem beklemmenden Gefühl, dass wir einer Katastrophe entgegentreiben, wenn es nicht gelingt, auch die menschliche Persönlichkeit auf einer höheren Ebene mit den gesteigerten technischen Möglichkeiten in Einklang zu bringen. Um diesem Ziele nachzuleben, müssen wir uns in erster Linie wieder auf uns selbst besinnen und uns innerlich dagegen zur Wehr setzen, unser ganzes Ich in einem immer mehr sich ausprägenden Spezialistentum aufgehen zu lassen. Es ist unsere Pflicht als Mensch, nicht nur dem materiellen, sondern auch dem geistigen Fortschritt zu dienen. Um dieser Forderung gerecht zu werden, sollte der technisch arbeitende Mensch sich mehr als bisher für Dinge interessieren, die über den engen Rahmen seines Berufes hinausgehen. Er soll versuchen, durch Beschäftigung mit Geisteswissenschaften, Kunst und Politik sich eine Plattform zu schaffen, von der

aus er zu führenden Positionen vordringen und seinen Einfluss geltend machen kann, wenn es sich darum handelt, die technischen Errungenschaften in den Dienst der Gemeinschaft zu stellen.

Helfen wir in unserem Kreise mit, den Wert der Persönlichkeit zu pflegen und das Heil nicht nur in der Aneignung eines möglichst grossen Wissenskrams zu sehen, sondern in der harmonischen Entwicklung aller geistigen, ethischen und körperlichen Kräfte. Wir wollen nicht wandelnde «Enzyklopädien» heranbilden, sondern Menschen aus Fleisch und Blut, die sich ein freies und gesundes Urteil bewahrt haben und die den Schalmeien widerstehen, die die Verfechter einer rein materialistischen Weltanschauung ertönen lassen, um ihre naiven Bewunderer um so leichter in das Joch eines seelenlosen Massendaseins zu zwingen».

Zur Theorie des Rüttelbetons

DK 666.97

Das Rütteln des Betons ist heute derart verbreitet, dass man geneigt wäre anzunehmen, es beruhe schon längst auf wissenschaftlich soliden Grundlagen. Dies ist jedoch nicht der Fall; das Rütteln ist wie manches andere Verfahren zuerst praktisch angewendet worden, dann erforscht und zuletzt in das Stadium der theoretischen Begründung getreten. Die praktische Anwendung des Rüttelns beruht heute noch meist auf empirischen Grundlagen, auf Versuchsergebnissen und Erfahrungen.

Im Jahre 1944 hat *Robert L'Hermite* einen ersten «Essai de théorie sur la vibration du béton» veröffentlicht[1]). Auf Grund von eingehenden, sehr sorgfältigen Arbeiten von schwedischen Forschern[2]) und von neuen Versuchen in Paris hat er seine frühere Darstellung teilweise revidiert und legt nun in den «Comptes rendus des recherches du Laboratoire du Bâtiment et des Travaux Publics», 12, rue Brancion, Paris XV^e, cahier 1, premier semestre 1950, unter dem Titel «Récentes recherches sur la vibration du béton frais» als Ergebnis seiner Untersuchungen eine Theorie vor, die diesmal einzig auf der Fortpflanzung von Schwingungswellen, also auf der Fortpflanzung von Energie in der *Betonmasse* beruht (und nicht wie früher in Form von reziproken Stössen von Korn zu Korn). Da die Fortpflanzung dieser Energie ausser von der Frequenz der Vibration noch von den spezifischen Eigenschaften des Betons, namentlich von dessen Granulometrie, abhängt, bleiben Versuche unentbehrlich, um die jeweiligen Materialkoeffizienten der theoretischen Formeln zu bestimmen.

In seiner interessanten Arbeit zeigt L'Hermite, dass das Studium des Rüttelns eng verbunden ist mit der Untersuchung der rheologischen Eigenschaften des frischen Betons. Die *Rheologie* ($\rho\varepsilon o\sigma$ = Strom) ist eine junge Wissenschaft, die sich mit den Eigenschaften derjenigen Materialien befasst, die im betrachteten Zustand weder fest und kompakt noch flüssig sind, sondern eine Zwischenstellung einnehmen (z. B. Fett, plastischer Lehm, Bitumen, Zementbrei, frischer Beton und Mörtel, auch pulverförmige Materialien wie Sand, Mehl usw.). Die rheologischen Eigenschaften des frischen Betons hängen von Scherwiderstand und Viskosität ab. Die Fluidität ist der reziproke Wert der Viskosität. Scherwiderstand bedeutet innere Reibung, und Reibung bedeutet Steifigkeit. Diese Eigenschaften beeinflussen massgebend die Verarbeitbarkeit des Betons, der ein «strukturelles Material» d. h. ein Material mit «Skelett» ist[3]). Der Reibungskoeffizient hängt vor allem von der Granulometrie, die Viskosität von der Anmachwassermenge und von den feinsten Teilchen ab. Die Steifigkeit kann mit einem Steifigkeitsmesser (z. B. rigidimètre à carotte système L'Hermite), die Viskosität mit einem Fluidimeter (z. B. von Eriksson) gemessen werden.

Es ist bekannt, dass das Rütteln die innere Reibung in einem bestimmten Umkreis vom Rüttler aus teilweise bis ganz aufhebt[3]), so dass der frische Beton momentan flüssig erscheint und in diesem Zustand tatsächlich auch wie eine Flüssigkeit vom Raumgewicht γ des Betons auf die Schalungswände wirkt (hydrostatischer Druck γh). L'Hermite hat diese Tatsache durch Versuche, in denen die Drücke mit Piezoquarzzellen sorgfältig gemessen wurden, nachgewiesen. Er zeigt ausserdem, dass der durch das Rütteln erzeugte innere

[1]) «Travaux» août 1944, siehe auch *L'Hermite* et *Tournon:* La vibration du béton frais, in den «Ann. Inst. Techn. Bât. et Trav. Publics», Februar 1948.

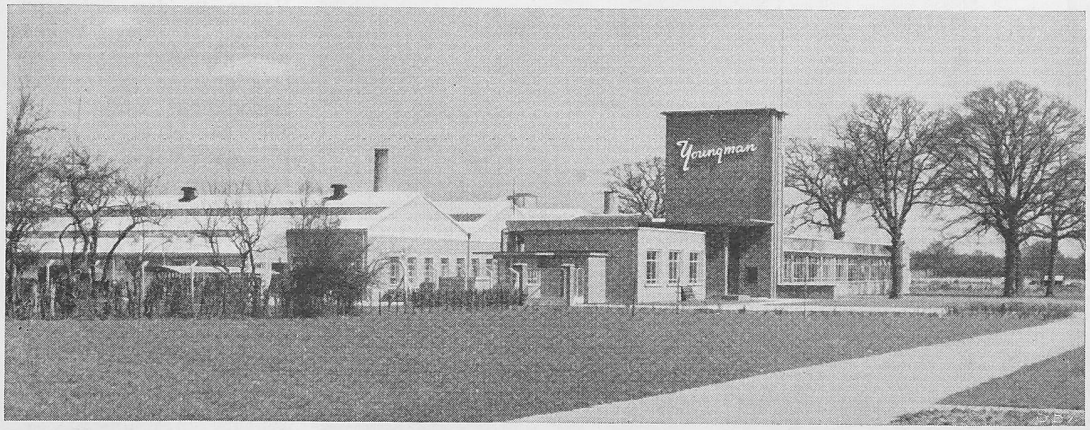

Bild 14. Crawley, Fabrikgebäude im Baurecht erstellt

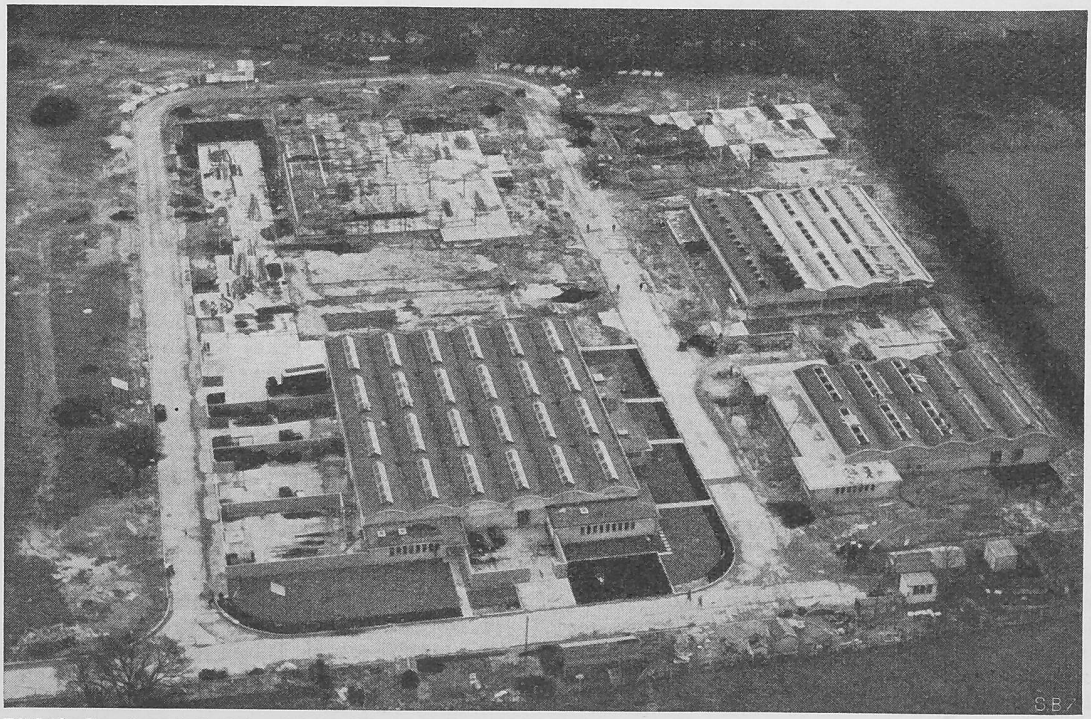

Bild 15. Crawley, Industriegebiet mit genormten, mietbaren Fabrikgebäuden

[2]) Siehe u. a.: La vibration du béton, «Bulletin des Cement- und Betoninstitutes», Stockholm 1949, Nr. 18, (traduction française). Wichtiger Beitrag zur kritischen Beleuchtung des Rüttelproblems.

[3]) Hierüber, sowie über die Rolle der Reibung streiten sich die Meinungen, cf. [2]).