

**Zeitschrift:** Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 20 (1966)

**Heft:** 11: Industrielles Bauen, Vorfabrikation, Montagebau = Construction industrielle, fabrication d'éléments préfabriqués, montage = Industrialized construction, prefabrication assembly construction

## Werbung

### 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

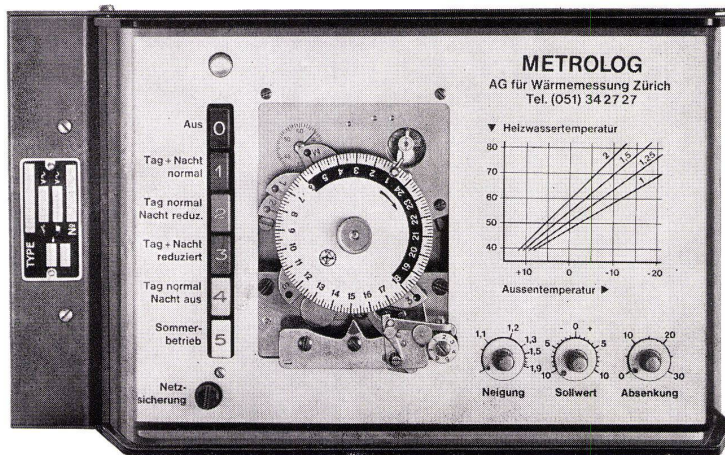
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 06.04.2026

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

# METROLOG

## Elektronische Aussensteuerung



Volltransistorisiert, daher keine  
Wartung

Grosse Regelgenauigkeit

Hohe Temperaturkonstanz

Anpassungsfähige Raum-  
temperatur

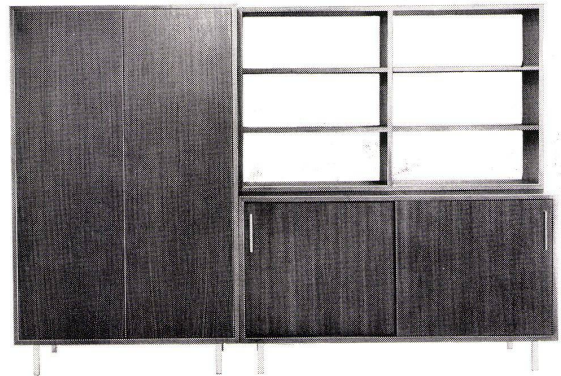
Programmschalter mit Druck-  
tasten

Kein Serviceproblem

Verlangen Sie bitte unseren  
**METROLOG** – Prospekt

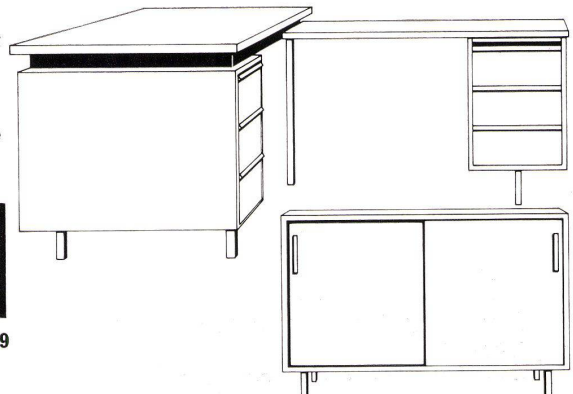
**AG FÜR WÄRMEMESSUNG** Postfach, 8032 Zürich  
Telefon 051 / 34 27 27

NOVITA – die neue Linie guter Büromöbel  
in Nussbaum und Eiche für Anspruchsvolle



Über 20 Möbeltypen in  
verschiedenen Grössen:  
Schreibtische, Winkel-  
pulte, Akten-, Ordner-  
und Garderobenschränke,  
Büchergestelle, Boys,  
Konferenzstühle, Stühle  
in grosser Auswahl.

Ein Programm exklusiver  
Möbel von bester Qualität  
und doch nicht teuer. Es  
lohnt sich, Prospekte an-  
zufordern. Oder noch  
besser: Besuchen Sie die  
Ausstellung in Zürich,  
Seilergraben 53



**GRAB+WILDI AG**

8023 Zürich Seilergraben 53 Telefon 051/32 57 88-89  
8902 Urdorf bei Zürich Telefon 051/98 76 67

# Moderne Wohnungen in Göhner Bauten

## Elementbau

mit Igéco-Betonelementen



Beispiel: Überbauung Neu Hof Cham, für die Papierfabrik Cham AG

Wir erstellen im Elementbau Wohnhäuser auf eigene Rechnung oder als Generalunternehmer für Private, Firmen, Banken, Pensionskassen, Versicherungs- und Immobiliengesellschaften und Genossenschaften. Für den Bauherrn bedeutet es Risikoverminderung und Kosteneinsparungen, seine Bauten vom erfahrenen Generalunternehmer schlüsselfertig erstellen zu lassen.

### ERNST GÖHNER AG

Neubauten, Generalunternehmung, Elementbau  
Telefon 051 53 58 00  
Hegibachstrasse 47/Postfach, 8032 Zürich

das Verhältnis von Bevölkerungsdichte zu Bedarfsstätdendichteschätzungsweise berechnet werden. Die Verdichtung führt ferner zu<sup>1</sup>:

- Differenzierung und Spezialisierung auf allen Wohn- und Tätigkeitsgebieten;
- fortschreitender Trennung zwischen Wohn- und Tätigkeitsorten;
- funktionaler Spezialisierung auf Teilgebieten;
- Absonderung der Menschen von traditionellen Bindungen und
- steigender Ungleichheit des Sozialgefüges.

Mit fortschreitender Spezialisierung der «Bedarfsstätten» wird notwendigerweise ihre Inanspruchnahme prozentual zur Bevölkerungszahl abnehmen, das Umsatzvolumen aber eine Mindestgröße nicht unterschreiten dürfen. Ferner wird ein Spezialbedarf durch eine Reihe weiterer, ergänzender Bedarfsdeckungen begleitet sein, wodurch sich der Zwang zur Zentralität des Basars (das heißt einer möglichst großen Angebotsfülle) ergibt. Von alters her ist die Unterteilung eines Basars nach Gütearten und die räumliche Trennung von Basargruppen beziehungsweise Märkten zum Beispiel im Laufe des Wachstums oder infolge von bestimmten Standortanforderungen bei allen Völkern eingetreten. Unter Einbeziehung der Industrie wurde die wirtschaftliche Expansion in den USA 1940 bis 1950 wie folgt ermittelt<sup>2</sup>, woraus sich auch das Mischungsverhältnis von «Bedarfsstätten» ableiten läßt:

Veränderungen der Arbeitsdichte (Industriebeschäftigte = 100)

	Beschäftigtenzahl
Industrie	100
Einzelhandel, Kaufhäuser	+ 33
Bauindustrie	+ 25
Akademische und Intelligenzberufe	+ 14
Kommunikationen und öffentliche Dienste	+ 13
Dienstleistungen	+ 5
Großhandel	+ 5
öffentliche Verwaltung	+ 5
Geldwesen, Wohnungswesen	+ 4
Unterhaltung und Erholung	+ 2
Sonstige Industrie	+ 1
Forstwirtschaft, Fischerei	+ 1
Persönliche Dienste	- 1
Bergbau	- 2
Landwirtschaft	- 31
Insgesamt	+174

Die Veränderungen unterliegen jedoch dem Einfluß der technischen und wirtschaftlichen Entwicklung. Nach Jean Fourastié<sup>4</sup> vollzieht sich eine ständige Zunahme in den Sekundär- und Tertiärbereichen der Wirtschaft auf Kosten der Primärbereiche: Um 1800 waren 80% aller Arbeitskräfte in Land- und Forstwirtschaft beschäftigt, im Sekundärbereich der Industrie, und im Tertiärbereich der Dienstleistungen waren nur je 10% der Arbeitskräfte beschäftigt. Im Jahre 1954 waren in den USA als höchstindustrialisiertem Land im Tertiärbereich rund 60%, im Sekundärbereich 30% und im Primärbereich (inklusive Bergbau) nur noch 10% aller Beschäftigten tätig. Ähnliche Entwicklungen zeigen sich in den kommunistischen Staaten und in den Entwicklungsländern. In der Endphase wird ange-

<sup>4</sup> Jean Fourastié, «Die große Hoffnung des 20. Jahrhunderts», Köln 1954.

nommen, daß 80% aller Arbeitskräfte im Tertiärbereich und nur je 10% in Industrie und Landwirtschaft (inklusive Bergbau) beschäftigt sein werden. Wie das Ifo-Institut ermittelte, werden heute schätzungsweise 1,5 Millionen Arbeitskräfte jährlich durch die Automatisierung freigesetzt<sup>5</sup>. Hierdurch wird einerseits die Arbeitsdichte, andererseits auch die «Mischungsfähigkeit» von Wohn- und Arbeitsstätten beeinflusst.

Eine weitere Folge der technisch-wirtschaftlichen Weiterentwicklung ist der zunehmende Flächenbedarf in der Industrie, bei fallendem Flächenbedarf in Handel, Geldwesen und Verwaltung, pro 100 Beschäftigte:

Richtwerte<sup>6</sup>  
Flächenbedarf in ha

100 Arbeiter	
der Hüttenindustrie	2,5
des Bergbaus	2,3
der Holzindustrie	1,5
der Chemie	1,0
der Holzverarbeitenden Industrie	0,8
der Automobilindustrie	0,6
der pharmazeutischen Industrie	0,5
der Nahrungsmittelindustrie	0,4
der Feinmechanik	0,3
usw.	

Die Konzentrations- und Wachstumstendenz der Wirtschaft wird ferner dadurch gekennzeichnet, daß zum Beispiel in Hannover die Gruppe Industrie ihre Arbeitsplätze von 1925 bis 1958 nur um 12% vermehrte, die Gruppe Dienstleistungen aber um 47% und die Gruppe Handel, Banken und Versicherungen um 61%. Zwischen 50% und 60% aller Industriebeschäftigten befinden sich in der Gruppe der Großbetriebe über 1000 Beschäftigte<sup>6</sup>. In München stieg die Zahl der Betriebe von 1950 bis 1958 um 11%, die durchschnittliche Beschäftigtenzahl je Betrieb aber von 54 auf 82 Personen, wobei ebenfalls etwa 50 bis 60% der Arbeitnehmer in Großbetrieben von über 500 beziehungsweise über 1000 Beschäftigten tätig sind<sup>7</sup>. Übereinstimmung besteht in der Literatur darin, daß die meisten Probleme des städtischen Lebens, der Stadtentwicklung und der Stadtfunktionen etwa aus folgenden Ursachen hervorgehen:

- einer übertriebenen Zentralität der City;
- einer ungenügenden Entflechtung der Wohn- und sonstigen Arbeitsquartiere von Industriebetrieben hoher Arbeitsdichte und großen Flächenbedarfs;
- aus der übertriebenen «Entmischung» der Wohnquartiere von Wirtschafts-, Verwaltungs- und anderen «Bedarfsstätten»;
- aus der zu großen Flächenausdehnung von Wohnsiedlungen durch Beschränkung der Dichte und Bauhöhen im Verein mit Beschränkungen unter Ziffer 3, wodurch das Verhältnis Dichte zu Weg als Faktor für Mindestfrequenzen von «Bedarfsstätten» verschlechtert wird und entweder Unterversorgung oder Verkehrsmultiplizierung eintritt;
- aus der Verdrängung von Wohnstätten und Erholungsbezirken aus dem Stadtgebiet durch «Gewerbezentren»;

<sup>5</sup> Siehe den späteren Bericht «Die technische Entwicklung als Planfaktor».

<sup>6</sup> Rudolf Hillebrecht, «Der Strukturwandel der Stadt», Hannover 1961.

<sup>7</sup> Olaf Boustedt, «Wachstumskräfte einer Millionenstadt», München 1961.