

# Gedanken zur Beurteilung von Hochhausprojekten

Autor(en): **Marti, Hans**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **75 (1957)**

Heft 45

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-63443>

## **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.

technischen Problemen die Forderung, dass sich die Technik den moralischen, ethischen und religiösen Grundlagen unseres menschlichen Daseins unterordne».

Und nun schien es uns ein ganz wesentlicher Zug dieses Kurses, dass dies nicht nur schöne Einleitungsworte waren, zu denen die Wirklichkeit um so schärfer kontrastiert hätte, sondern dass tatsächlich eine menschliche Grundhaltung in so vielen Referaten spürbar wurde, die man in den vergangenen Jahrzehnten bei solchen Anlässen noch nicht feststellen konnte. Ein Zeichen dafür war schon der Humor, den kaum ein Referat vermissen liess und den auch von Natur eher trocken veranlagte Redner nicht ganz aus ihren Ausführungen verbannen, während sich z. B. unser geschätzter S. I. A.-Generalsekretär darin geradezu hervortat. Andere wiederum, wie z. B. G. Bachmann in seinem Bericht über die Verwirklichung von nur einem Dutzend Autobahnkilometer im Kanton Bern, zeigten, mit wieviel Liebe und Geduld, aber auch mit wie sorgfältigem Wägen aller Argumente man zu Werke gehen muss; ähnliches war dem Schlussvortrag von J. Bernath zu entnehmen. Die gleiche Geisteshaltung vertrat ganz deutlich auch Prof. M. Stahel, der die Diskussionen in gewinnender Art leitete — in Vertretung des beruflich verhinderten Präsidenten der VSS, Kant.-Ing. E. Hunziker. Leider konnte auch der Sekretär der VSS, Dr. E. Vogel, nur während eines Tages teilnehmen (er hat in «Strasse und Verkehr» geschrieben: «Mein Vorsatz für 1957: Ich bemühe mich, das Wesentliche vom weniger Wichtigen unterscheiden zu lernen; ich will Dringendes fördern, das weniger Dringliche aber ruhen lassen; ich möchte mehr Zeit haben zum ruhigen Nachdenken und mich auf-

lehnen gegen jenes furchtbare Gehetze, das unser Dasein vergiftet und das Unterscheidungsvermögen trübt. Helft mit!»).

Ein weiteres Element, das diese Tagung so wohl gelingen liess, war die starke Vertretung der «Jungen» in der Rednerschaft — wir denken an E. Knecht vom Kant. Bauamt in Chur, M. Jenni vom Generalverkehrsplanbüro Zürich, M. C. Rotach vom Institut für Strassenbau an der ETH. Und schliesslich hat uns Deutschschweizern die welsche Atmosphäre des gastlichen Lausanne und das Zusammensein mit unseren Kollegen französischer Zunge wie immer, so auch an diesen schönen Herbsttagen wieder besondere Freude gemacht.

Eigentlicher Zweck des Kurses war es, der grossen Zahl von Ingenieuren, die sich bis anhin nur gelegentlich mit dem Strassenbau befasst hatten, einen Ueberblick über den heutigen Stand der Technik und Wissenschaft zu geben, ihnen den Anschluss an die Entwicklung zu vermitteln und sie so für ihre neuen Aufgaben auszurüsten. In dieser Hinsicht entsprach der Kurs voll dem grossen Bedürfnis, das durch die nun in Gang kommende Detailprojektierung der Autobahnen ausgelöst worden ist. Deshalb werden auch alle gehaltenen Vorträge in den nächsten Monaten in «Strasse und Verkehr», im «Bulletin Technique de la Suisse Romande» und in der SBZ veröffentlicht werden. Rückblickend dürfen wir die Veranstalter des Kurses, die beiden grossen Berufsverbände, und vor allem die Referenten, zu ihrem gemeinsam geschaffenen Werk, das dieser Kurs darstellte, herzlich beglückwünschen. Möge es seine Früchte im Alltag der beruflichen Arbeit reichlich tragen!

W. J.

## Gedanken zur Beurteilung von Hochhausprojekten

DK 711.654

Von Arch. Hans Marti, Zürich

Fortsetzung von S. 707

All diesen bisherigen Ueberlegungen stehen die rein rechtlichen gegenüber. Wir wollen nicht behaupten, unser Baurecht sei völlig veraltet und der modernen Bauweise absolut hinderlich, das würde ja durch die Tatsache widerlegt, dass fast überall höher gebaut wird, und es wird wohl auch niemand behaupten wollen, all die bereits gebauten Hochhäuser in Basel, Zürich, Bern, Biel, Lausanne, St. Gallen, Luzern, Olten, Grenchen, Windisch usw. seien auf Grund von Willkürakten entstanden. Zuzugeben ist, dass *Normen* für die Baubewilligungen meistens nicht vorhanden sind, dass die Bewilligungsbehörde und die kantonalen Instanzen vom Ausnahmerecht Gebrauch machen mussten und dass das Ermessen, das menschliche Versagen vielleicht oder die mutige Tat den Projekten zu Pate gestanden sind. Auszusetzen ist an den Baugesetzen und Bauordnungen vielleicht, dass sie z. T. mit überlebten Detailvorschriften belastet sind und dass sie keine Handhabe bieten, Bauverbote im grossen auszusprechen. Die meisten aber kennen das «Quartierplanverfahren» in irgend einer Form, wobei hier nicht das kantonal-zürcherische im speziellen gemeint ist, sondern die Möglichkeit, mit Spezialplänen geltende Generalvorschriften für beschränkte Teile des Baugebietes abzuwandeln. Der Gesetzgeber wollte es gerade durch dieses Mittel ermöglichen, die kommende Entwicklung rechtzeitig einzufangen; er wollte uns den Weg weisen, wie die Starrheit der Gesetzgebung im geeigneten Moment gelockert werden könne. Diese Methode ist zugegebenermassen etwas schwerfällig, sie setzt die Auseinandersetzung mit dem geltenden Recht und den Nachbarn voraus. Wir fordern aber gewöhnlich aus Bequemlichkeit lieber die Einführung neuer Gesetze als das systematische, zeitraubende Ausschöpfen der bestehenden. Wie viel leichter ist es doch, mit einem Satze die bestehenden Gesetze und ihre Hüter abzukanzeln, als etwa einen Quartierplan über mehrere Grundstücke durchzuführen oder gar Vorschläge für neues Recht auszuarbeiten! Man verschanzte sich gerne hinter ein gutes Projekt, welches «besser» ist als dasjenige, welches die gesetzlichen Normen zulassen, und fordert die Baubewilligung auch über den nachbarlichen Einspruch hinweg auf dem Wege der Ausnahme. Dieser Weg, das soll hier ausdrücklich betont sein, ist ebenfalls gangbar, doch soll er die Ausnahme sein und nicht zur Regel werden, denn wehe uns, wenn überall im Staate, bei der Sozialgesetz-

gebung, dem Fürsorgewesen, der Rechtssprechung überhaupt diese Methode Eingang finden müsste. Wir Architekten können für uns nicht das Sonderzüglein fordern, das wir andern verweigern.

Nun lohnt es sich hier aber doch, über die Ausnahmepraxis nachzudenken. Im Aufsatz «Keine Regel ohne Ausnahme» (siehe SBZ 1956, Nr. 13, S. 179) hoben wir die Notwendigkeit hervor, die Ausnahmen an Voraussetzungen zu binden. Diese müssten systematisch angewandt werden, damit eine einheitliche Praxis entstünde, die im Laufe der Zeit zur Schaffung von gesetzlichen Normen dienlich würde. Dadurch könnte die Ausnahmeerteilung zur Vorbereitung kommender Gesetze nützlich werden. Es könnten beispielsweise immer die gleichen Kriterien in bestimmter Reihenfolge geprüft werden, wobei jedem einzelnen von Fall zu Fall das ihm zukommende Gewicht beizumessen wäre. Bei der Erteilung von Ausnahmebewilligungen steht doch häufig eine nicht zurückgezogene Einsprache da, die es durch behördlichen Entscheid entweder abzulehnen oder zu schützen gilt, und das ist ein ausserordentlich wichtiger Schritt der Verantwortlichen — jedenfalls vom Betroffenen gesehen. Er wird sich erst dann zufrieden geben, wenn er davon überzeugt ist, dass die entscheidenden Instanzen rechtens handelten und dass sie in ähnlich gelagerten Fällen ähnlich entschieden haben und auch in Zukunft ähnlich entscheiden werden. Das setzt aber für die Hüter des Rechtes das Vorhandensein eines Prüfverfahrens voraus, das mit peinlicher Genauigkeit einzuhalten ist. Diese Denkart liegt uns Architekten aber meistens nicht, weil ein solches noch zu schaffendes Verfahren logischerweise von den übergeordneten Belangen zu den Hauptsachen und von diesen zu den Nebensachen führen müsste, wodurch die ganze, noch im düstern Planungsnebel gehüllte Problematik aufgerollt würde. Das wäre aber — so meinen die Tatenlustigen — den einzelnen baureifen Projekten höchst hinderlich. Trotzdem glauben wir, dass es an der Zeit wäre, die Frage als Ganzes zu behandeln, denn die heutige Situation mit Gutachten und Gegengutachten, mit Antichambrieren und Bittgängen, mit erpresserischen Einsprachen und nervenbeanspruchenden Besprechungen ist durchaus nicht befriedigend. Es müsste in den Aufgabenbereich der Stadtplanung gehören, dieses eindeutige Prüfverfahren mit den oberbehördlichen Instanzen so zu bereinigen, dass

den freierwerbenden, ausführenden Architekten mehr Zeit zum Entwerfen übrigbleiben würde.

Das kommende Stadtbaurecht vorzubereiten, kann nicht Sache der Architektenschaft allein sein. Juristen, die an der Weiterentwicklung des Rechtes interessiert sind — und deren gibt es mehr als wir meinen — werden uns behilflich sein müssen. Die Gegensätzlichkeit der Auffassungen ist in vielen Fällen nur ein Scheingebilde, weil man sich nicht die Mühe nimmt, miteinander zu reden und aufeinander zu hören. Die Gesetze selbst lassen nämlich verschiedene Auslegungen zu, und schliesslich können sie auch abgeändert werden. Für mutige Auslegungen in unserm Sinne brauchen wir Männer, die von der Güte unserer Projekte überzeugt sind; die Abänderung der Gesetze kann aber nur vom Volke beschlossen werden. Wir Architekten müssen uns also einerseits mit den zuständigen Instanzen unterhalten lernen und andererseits den direkten Weg zum Volk nicht scheuen. Besonders dieser Weg ist in unsern Verhältnissen schwer zu beschreiten. Wir müssen Worte finden, die der einfache Mann versteht; wir sind verpflichtet, als Wanderprediger und Propheten aufzutreten und aufzuklären. ... ein Weg, den leider nur wenige beschreiten wollen, weil die üblichen Ausdrucksmittel des Bauschaffenden — Pläne, Zeichnungen und Modelle — nicht ausreichen. Man müsste auch reden und schreiben, und dies zu tun ist gefährlich.

### Ausnützung

In den meisten neueren Bauordnungen ist der Grundsatz verankert worden, es sei der Bewilligungsbehörde gestattet, von der normalen Bebauung abweichende Projekte zu bewilligen, sofern es sich bei den Baugrundstücken um grössere, zusammenhängende Parzellen handelt und die in Vorschlag gebrachte Ueberbauung städtebaulich und hygienisch bessere Verhältnisse liefert als die zonengemäss zugelassene. Die Ausnützung der betreffenden Zone darf in diesen Fällen nicht überschritten werden. Dieser Grundsatz ist als Uebergangslösung zu respektieren. Das ist nicht zu bestreiten, aber man muss verlangen, dass er nicht zur Dauerinstitution werde. Sicher richtig ist auch die Forderung, städtebaulich und hygienisch *bessere* Verhältnisse als die normalen zur Grundlage der Baubewilligung zu machen. Wir wollen uns dabei aber immer vor Augen halten, dass die Entscheidenden sich weitgehend auf ihr Ermessen oder auf das Urteil von Fachleuten stützen müssen, wobei der sonst unentbehrliche Masstab, die Messregeln und die Masszahlen durch Gefühlswertungen ersetzt werden können. Bei den Entscheidenden — und das sind in der Schweiz immer Politiker — muss die Ueberzeugung reifen, dass das zu bewilligende Projekt besser als ein vergleichsweise erstelltes zonengerechtes ist, denn schliesslich lastet die Verantwortung nur auf dieser Behörde. Der Qualitätsnachweis ist also ein wesentlicher Bestandteil des Bewilligungsverfahrens, der es den Verantwortlichen erleichtert, beherzt zu einem Sonderprojekt ja zu sagen. Dieser Qualitätsnachweis gehört aber in den Bereich unseres Faches.

Weniger überzeugend, auf die Dauer sogar fehlerhaft, ist die Bindung, die durch die Einschränkung verfügt wird, die zonengemässe Ausnützungsziffer dürfe mit dem Ausnahmeprojekt nicht überschritten werden. Mit andern Worten verlangt man vom Projektverfasser, dass er nur gleich viel Baukubatur oder Nutzfläche entwerfe, wie er unter dem Regime der Zonenordnung in Normalbauten erreichen dürfte. Der Projektierende muss also zuerst ein Schemaprojekt machen, das keinerlei Anstoss erregt, gegen welches auch keine Einsprachen erhoben werden könnten. Dann darf er die so ermittelte Baukubatur nach andern Gesichtspunkten gruppieren und eine städtebaulich, ästhetisch und hygienisch bessere Lösung suchen, die — und das ist wesentlich — die Nachbarn zu Einsprachen aufmuntern wird, weil sie notgedrungen von der mit Masszahlen und Messregeln gesetzten Norm abweichen wird. Es wird also eine Leistung verlangt, die zu Schwierigkeiten, Verzögerungen, zusätzlichen Verhandlungen, Augenscheinen usf. führt, welche beim normengerechten Projekt wegfallen. Wer macht solche Projekte, deren Mehrarbeit nicht einmal honoriert wird? Der auf Verdienst bedachte Schnellbauer, der Wohnungsproduzent und der handelnde Unternehmer jedenfalls nicht, denn diesen ist es ein Greuel, das einmal für die Ueberbauung erworbene Grundstück auch nur ein halbes Jahr ungenutzt liegen zu lassen; die Zinsen laufen. Der Idealist, der dem Fortschritt zu dienen bestrebt ist, nimmt es auf sich,

seinen Bauherrn zu überzeugen, dass es richtig wäre, besser zu bauen als normal; dann muss er ihn trösten, wenn die Baubewilligung länger auf sich warten lässt als beim andern Architekten, und schliesslich muss er alle nicht verrechenbaren Mehrleistungen auf seine Schultern laden. Dabei ist kein Quadratmeter mehr Nutzfläche und keine erhöhte Rendite zu erwarten. Manch einer, der mit einem solchen Idealisten baute, wird es sich überlegen, ein zweites Mal mit ihm «bessere Architektur» anzustreben. Er kehrt lieber zur Normalarchitektur, zum schweizerischen Eintopfgericht zurück, das wir von Basel bis Chiasso, und von Genf bis St. Margrethen zur Genüge kennen. Er greift zum «Block» und zur bewährten «Zeile».

Allein, die hier vorgebrachte Argumentation genügt noch nicht, das Prinzip der gleichbleibenden Ausnützungsziffer ausser Kraft zu setzen. Es ist nämlich seitens der Bewilligungsbehörden die einzige Konstante in der komplizierten Rechnung mit so vielen Unbekannten. Diese Entscheidenden klammern sich daher an das einzige feste Mass, und das ist bis zu einem gewissen Grade auch verständlich, jedenfalls als Ausgangsbasis. Nun haben aber grosse zusammenhängende Grundstücke nicht nur den einen Vorzug für sich zu buchen, dass sie verschieden geartete Ueberbauungen zulassen, sondern auch den andern, dass es bei ihnen ohne Schwierigkeiten möglich wird, die grenznachbarlichen Belange im Randgebiet einwandfrei zu lösen. Gerade diesen zweiten Punkt gilt es nun näher zu untersuchen. Normalerweise werden die Belange des Nachbarn dadurch gewahrt, dass ein minimaler Grenzabstand festgesetzt wird, welcher mit einer bestimmten Stockwerkzahl und einer normierten Gebäudelänge korrespondiert. Für höhere und längere Bauten als normal zulässig werden Zuschläge für die Mehrhöhe und die Mehrlänge zu den Grenzabständen geschlagen, damit grössere Gebäude weiter von der Grenze entfernt errichtet werden. Diese Grenzabstandsregel ist an den meisten Orten eingeführt; sie hat sich auch grosso modo bewährt. Für ein Stockwerk Mehrhöhe werden etwa 2 bis 4 m Zuschlag verlangt. Für die Mehrlänge über 12 m wird ein Zuschlag von einem Sechstel bis zu einem Drittel dieser Mehrlänge verlangt, mit der Einschränkung zwar, dass dieser Zuschlag nur bis zu Gebäudelängen von etwa 36 bis 40 m zu berechnen ist. Bei längeren Bauten ist kein weiterer Zuschlag zu berücksichtigen. Diese können also bei gleichbleibender Höhe beliebig lang werden. Aus dieser Regel wird ohne weiteres klar, dass beabsichtigt ist: erstens mit den Mehrhöhenzuschlägen den Lichteinfallswinkel gleich zu halten und zweitens mit den Mehrlängenzuschlägen die Durchsicht zwischen Gebäuden sicherzustellen. Wenn wir also in einer Bauzone mit normal zweigeschossiger Bebauung mit 4 m Grenzabstand dreigeschossig bauen wollen, müssen wir zum Grenzabstand 3 m für die Mehrhöhe hinzuzählen. Für Bauten von 40 m

$$\text{Länge und mehr müssen wir z. B. } \frac{40 - 12}{3} \text{ m} = \frac{28}{3} \text{ m}$$

oder  $9\frac{1}{3}$  m addieren, der totale Grenzabstand beträgt somit  $4 + 3 + 9\frac{1}{3} \text{ m} = 16\frac{1}{3} \text{ m}$ . Mit ihm werden die nachbarlichen Belange — im Falle einer dreigeschossigen Bebauung im zweigeschossigen Gebiet — gewahrt. Bei zunehmender Stockwerkzahl vergrössert sich der Grenzabstand pro Stockwerk um 3 m. Es ergibt sich also bei der angenommenen zweigeschossigen Bauzone folgende Skala:

für dreigeschossige Bauten	16 $\frac{1}{3}$ m
für viergeschossige Bauten	19 $\frac{1}{3}$ m
für fünfgeschossige Bauten	22 $\frac{1}{3}$ m

Rings um die zur Ueberbauung gelangenden Grundstücke werden also auf ihrem Areal die zur gewählten Stockwerkzahl passenden Schutzgürtel oder Polsterzonen gelegt, die die Immissionen auf die Nachbargrundstücke, also Licht- und Aussichtszug und den Schattenwurf, in erträglichen Grenzen halten. Der Nachbar kann also mit guten Gründen keine weiteren Zuschläge mehr verlangen. Bei zunehmender Grundstückgrösse bleiben diese Schutzgürtel aber gleich breit. Ihre Fläche nimmt im Verhältnis zur Gesamtgrundstückfläche ab, d. h. die innerhalb des Schutzgürtels liegende überbaubare Fläche wird bei zunehmender Grundstückgrösse verhältnismässig immer grösser.

Gewöhnlich verstehen wir unter grösseren Grundstücken solche, die sich im Eigentum eines einzelnen Eigentümers befinden. Städtebaulich betrachtet, sollten wir aber bestrebt sein, auch eine Mehrzahl von kleineren Grundstücken, die zu einer



städtebaulichen Einheit zusammengefügt sind, als solche aufzufassen und mit den gleichen Vorteilen auszustatten wie einzelne grosse Parzellen. Es sollte m. E. ermöglicht werden, Kleinparzellenbesitzern oder solchen von schlecht geformten Grundstücken das gemeinsame Planen dadurch schmackhaft zu machen, dass erhöhte Ausnützbarkeit als Prämie für erhöhte Anstrengungen winkt. Die zur Planungsgemeinschaft zusammengeschlossenen Eigentümer könnten so Vorteile erlangen, die dem einzelnen u. U. nicht zubilligt werden können. Die Kleinparzellierung wirkt besonders hinderlich, weil man mit grösseren Bauvorhaben immer wieder an nachbarliche Interessen anstösst, die eine Bewilligungsbehörde nur ungern — wenn überhaupt — ausser Kraft setzt. Der von den Grundeigentümern gemeinsam aufgestellte oder von der Behörde veranlasste Detailplan vermag diesen Konfliktstoff zu beseitigen; er ist aber auch geeignet, die erhöhte Ausnützbarkeit der Grundstücke zu regeln. Gerade für die Sanierung von Altbaugebieten, für den Umbau von Spekulationsbaugebieten der Gründerjahre, für die Erweiterung der City und für die Erneuerung der eines Schutzes nicht würdigen alten Kerne ist dieses Verfahren anzuwenden und auszubauen, denn es scheint uns in unsern Verhältnissen der einzig gangbare Weg zu sein, den nötig gewordenen Strukturwandel unserer Städte tatsächlich zu vollziehen. Es ist nämlich unmöglich, Zonen für den Bau von Hochhäusern festzulegen, in denen jedes Grundstück mit einem solchen Recht ausgestattet wäre. Das führte zu chaotischer Entwicklung wie etwa in den rapid wachsenden nord- und südamerikanischen Städten, wo Brandmauern von 80 m Höhe keine Seltenheit sind. Aber gerade das wollen wir nicht, obwohl gewisse Kreise des Liegenschaftenshandels daran sehr interessiert wären. Wir können es nicht verantworten, den heute schon mit zu engen Strassen, zu wenig Parkplätzen und zu knappen Grünflächen ausgestatteten Stadtkörper einfach aufzublähen, denn in diesem Falle müsste das Leben in ihm ersticken.

Wenn nun gemäss gesetzlichem Verfahren Quartierpläne angefertigt werden, die die sinnvolle Verdichtung in die Wege leiten sollen, wenn beispielsweise Hoch- und Flachbauten mit Verkehrs- und Grünflächen kombiniert und alle Register moderner Stadtplanung gezogen werden sollen, ist die Anwendung von Ausnützungszahlen unumgänglich nötig. Besonders, wenn die erhöhte Ausnützbarkeit zusammengelegter oder gemeinsam geplanter Parzellen ernsthaft erwogen wird, ist es von grossem Vorteil, wenn man sich auf dieses neuzeitliche Planungsmittel stützen kann, denn dieses liefert, wie hier schon mehrfach dargelegt, einen eindeutigen Massstab für die Baukubatur. Die Begriffe müssten definiert und die Messregeln fixiert sein. Das ist nun leider in vielen Gemeinden, ja in grossen Städten sogar, noch nicht der Fall! Es fällt schwer, eine in der ganzen Schweiz einheitlich anwendbare Definition zu finden; die Baugesetzgebung ist Sache der Kantone, und diese mischen sich nicht gerne in Gemeindeangelegenheiten. So müssen wir resigniert erleben, wie im Zeitalter der Technik neu entstehende technische Begriffe bewusst oder unbewusst nicht klargestellt werden. Bestünde ein einheitlicher Massstab, so könnte die vielbesungene schweizerische Vielfalt immer noch dadurch gewahrt werden, dass die für bestimmte Gemeinden oder unterschiedliche Bauzonen festzusetzenden Masszahlen örtlich differenziert anwendbar wären.

Wir haben schon mehrfach über Ausnützungszahlen und ihre Anwendung geschrieben, so dass wir uns hier mit Verweisen begnügen können. (Schluss folgt.)

## 50 Jahre Therma AG., Schwanden

DK 061.5

Am 18. Oktober 1957 beging diese bestbekannte Glarner Fabrik für elektrische Apparate die Feier ihres fünfzigjährigen Bestehens. Sie gab zu diesem Anlass eine sehr schön ausgestaltete Festschrift heraus, die Entstehen und Entwicklung dieses heute wohl bedeutendsten Unternehmens seiner Branche in der Schweiz eindrucklich schildert. Besonders reizvoll und für unser vorwärtsgerichtetes Denken wertvoll sind die Anfänge.

Der Vater des Gründers betrieb in Schwanden eine kleine mechanische Werkstätte, ein Geschäft für Nähmaschinen und Fahrräder sowie eine Sägerei. Sein ältester Sohn, der 1881 geborene *Samuel Blumer*, war sechzehnjährig, als der Vater

starb, er dessen Geschäfte weiterführen und die Mutter mit drei Geschwistern durchzubringen hatte. Trotz aller Sorgen und Mühen studierte er Elektrotechnik, bastelte Läutanlagen zusammen und setzte eine vom Elektrizitätswerk Niedernbach für wenig Geld erworbene Dynamomaschine mit Hilfe der Wasserkraft der väterlichen Werkstätte in Betrieb. Er untersuchte ein elektrisches Bügeleisen und einen Kochtopf der AEG (Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft Berlin), die ihn zu Neukonstruktionen anregten. So entstanden elektrische Haushaltgeräte, die daheim und an verschiedenen andern Orten ausprobiert wurden und sich als vorteilhaft erwiesen. So verwendete Blumer schon damals als Heizwiderstände Metallbänder, die zwischen Glimmerplatten lagen und an das zu heizende Gerät angepresst waren. Ein 1903 auf Anregung des Schwandener Arztes Dr. med. *G. Wüthrich* hergestelltes Heizkissen fand hohe Anerkennung von seiten der Professoren *Th. Kocher* in Bern und *Hermann Eichhorst* in Zürich.

Mit finanzieller Hilfe seines Onkels *Niklaus Zweifel* eröffnete der 23jährige Blumer 1904 unter der Bezeichnung «S. Blumer, Fabrik elektrischer Heiz- und Kochapparate» in Schwanden einen bescheidenen Fabrikbetrieb. Die wirtschaftliche Lage des Kantons Glarus war damals sehr gespannt. Die Textilindustrie, die in den 1860er Jahren eine hohe Blüte erlebt hatte, erlitt schwere Rückschläge. Verschiedene Betriebe mussten ihre Tore schliessen, und die Wohnbevölkerung des Kantons ging in der Zeit von 1870 bis 1901 von 35 000 auf 32 000 Seelen zurück. Arbeitskräfte und Kapital waren genügend vorhanden. Zu ihnen gesellte sich in Samuel Blumer eine mit konstruktiven Ideen, Initiative, Fleiss und Ausdauer begabte Pioniernatur. Unter diesen Verhältnissen ist es verständlich, dass der Gedanke *Niklaus Zweifels*, das kleine aufstrebende Unternehmen in eine Aktiengesellschaft umzuwandeln und den eingegengten Betrieb in eine neue Fabrik zu verlegen, auf guten Boden fiel. Das Aktienkapital von 250 000 Fr. war bald gezeichnet, und am 16. Februar 1907 fand die konstituierende Generalversammlung statt. Schon im Oktober des selben Jahres konnte die neue Fabrik, die rd. 50 Arbeitern Raum bot und den Namen «Therma» erhielt, bezogen werden.

Hergestellt wurden damals hauptsächlich Bügeleisen, Kleinkochgeräte und Zimmerheizöfen. Das ursprünglich als Widerstands-Heizmaterial verwendete Reinnickel und dessen Legierungen wurde durch Chromnickel ersetzt, das sich für höhere Temperaturen besonders gut eignet und viel widerstandsfähiger ist. Später kamen Kochherde, grössere Zimmerheizöfen und Heizkörper für Bahnhöfe hinzu, ab 1912 zudem elektrische Heisswasserspeicher. Eine beachtliche Neukonstruktion Blumers bildete die Nutenkochplatte.

Der Erste Weltkrieg mit seiner Verknappung an Brennstoffen und Petroleum belebte beträchtlich die Nachfrage nach Thermaerzeugnissen und beanspruchte Leitung und Belegschaft. Die Fabrikationsanlagen mussten nochmals bedeutend erweitert werden, das Aktienkapital erreichte 1919 bereits 1,5 Mio Fr.

In der Zeit zwischen den beiden Weltkriegen entstanden weitere interessante Neuerungen, so die Hotel-Elektroküchen, die namentlich in Deutschland unter Vermittlung der initiativen Vertreterfirma «Siemens-Elektrowärme G. m. b. H.» in Sörnwitz bei Dresden vertrieben wurden, dann Wagenheizkörper für die Schweizerischen Bundesbahnen, ferner Kühl-schränke, gewerbliche Kühl- und Klimaanlage sowie schliesslich wesentliche Verbesserungen an den bisher gepflegten Erzeugnissen. In diesem Zusammenhang sind der Uebergang zur völligen Eigenfabrikation sowie die Errichtung eines eigenen Emailierwerkes zu erwähnen, das 1932 in Betrieb kam.

Während des Zweiten Weltkrieges ist nach Entwürfen und unter der Leitung des Architekten *H. Leuzinger* ein Verwaltungsgebäude errichtet worden, das am 4. Dezember 1942 eingeweiht wurde. Etwas später, im Jahre 1948, konnte das sehr schöne Wohlfahrtshaus «Erlenhof» eröffnet werden, dessen Wärmepumpeheizung hier s. Zt. beschrieben worden ist<sup>1)</sup>. Während der Export im Krieg sehr stark zurückging, stieg die einheimische Nachfrage nach elektrischen Apparaten dauernd an und erreichte Ende 1944 mit der damals befürchteten und im Februar 1945 auch tatsächlich eingetretenen Gasrationierung einen unerhörten Höhepunkt, so dass die Kundenbezüge kontingentiert werden mussten. In dieser Zeit überschritt der gesamte Personalbestand die Zahl von 1000 Personen. In der Nachkriegszeit blieb die Nachfrage hoch. Die Produktions-

1) SBZ 1949, Nr. 21, S. 294