

Zeitschrift: Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art
Band: 39 (1952)
Heft: 1: Schweizerische Wohnhochhäuser

Artikel: Drei Turmhäuser in Basel : 1950/51, Architektengemeinschaft A. Gfeller
FSA und H. Mähly BSA
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-30193>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.03.2025

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

Le confort de ces bâtiments est égal et même supérieur aux bâtiments de même classe. L'immeuble comporte des dévatoires à ordures, au nombre de 4 par étage, avec locaux spéciaux. Toutes les cuisines sont aménagées avec des blocs standards comprenant armoire à balais, armoires, armoire frigorifique à système central, etc. Tous les appartements sont munis de petits coffres-forts.

Les sols des pièces principales sont en parquet mosaïque collé sur une aire de sapin qui elle-même est clouée sur un lambourage isolé (système Bauwerk AG. St. Margrethen). Les sols des grands couloirs de distribution des étages sont revêtus de planelles asphaltées américaines; les salles de bains et cuisines étaient munies un sol en grès et de revêtements muraux en faïences de couleurs. Le chauffage est avec radiateurs placés dans les contre-cœurs des fenêtres, à eau, alimentés, comme le service d'eau chaude, par une

centrale. Tous les locaux de services, bains, W. C. et cuisines, sont ventilés mécaniquement, par canaux indépendants avec des groupes de ventilateurs silencieux sur toiture.

Enfin, la partie restante de la parcelle, soit environ 7000m², est aménagée en parc, à la libre disposition des locataires.

Au point de vue économique les prévisions étaient respectées, puisque la location pouvait être faite sur les bases annoncées, c'est-à-dire 20 % plus bas que les prix pratiqués dans des immeubles construits en même temps, de même genre et de même classe. Il est rappelé que ce bloc a été construit *sans subvention*.

Pour qu'une telle expérience puisse être intéressante, il est apparu qu'elle doit être faite sur un volume important, au minimum celui du présent ensemble, soit 60000 m³.

Drei Turmhäuser in Basel

1950/51, Architektengemeinschaft A. Gfeller FSA und H. Mähly BSA

Vorbemerkung der Redaktion: *Wir haben diese auf die Initiative von H. Mähly, Arch. BSA, zurückzuführenden drei ersten Wohnhochhäuser auf Schweizer Boden schon im Januarheft des Jahrgangs 1951 publiziert. Damals waren sie gerade im Rohbau fertig. Heute, nachdem die Wohnungen bereits fünf Monate bewohnt sind, würdigen wir diese Baurealisation mit einer umfassenderen Darstellung, indem wir die in der Zwischenzeit gewonnenen Erfahrungen der Architekten und der Mieter berücksichtigen. Besonders interessieren wird die ausführliche Beschreibung der für das Wohnhochhaus charakteristischen wohn- und bautechnischen Fragen. Daraus und aus der besonderen Art der Aufgabenlösung dürften sich manche wertvolle Anregungen für die weitere praktische Verwirklichung dieser inzwischen in unserem Lande überraschend aktuell gewordenen neuen Wohnform ergeben.*

Gesetzliche Grundlagen. Durch eine Revision des Hochbaugesetzes ist im Jahre 1929 die rechtliche Grundlage für die Erstellung von Hochhäusern geschaffen worden, und die dazugehörigen Ausführungsvorschriften in der «Verordnung für den Bau von Hochhäusern» vom 11. Februar 1930 ermöglichen ebenso großzügig die Ausführung der neuen Hausform, wie sie andererseits weitsichtig die Gewährleistung einer guten Einfügung des neuartigen Elementes in den Organismus und in das Bild der Stadt verlangen. Man öffnete damit rechtzeitig die Bahn für die zukünftige städtebauliche Entwicklung, die voraussichtlich gerade in Basel im Rahmen einer zunehmenden Intensivierung der städtischen Bodennutzung verlaufen wird. Die Behörden haben aber gleichzeitig auch für eine funktionell richtige Einfügung der neuen Elemente mit ihren in mancher Hinsicht gesteigerten Ansprüchen in die bauliche und verkehrstechnische Ordnung der bestehenden Siedlung vorgesorgt. Die rechtliche Zulassung von Hochhäusern erfolgte somit eher notgedrungen und nicht aus der Absicht, mit solchen Bauten in erster Linie eine Verschönerung des Stadtbildes herbeizuführen oder gar einer Modeströmung dienstbar zu sein.

Warum dreizehn Etagen? Die dreizehn Stockwerke der ersten Basler Hochhäuser sind keine Zufallszahl, sondern technisch und wirtschaftlich bedingt. Einerseits hat der Ingenieur festgestellt, daß bis zu dreizehn Etagen in unserem üblichen Backsteinmauerwerk ausgeführt werden können, die gegenwärtig verfügbaren Baukrane in dieser Höhe noch rationell bedienen können und andererseits mit dem Bauen jeder zusätzlichen Etage die Mietzinse um etwa 30 Franken pro Wohnung und Jahr verbilligt werden konnten. Wären mehr als dreizehn Etagen gebaut worden, dann hätte das gewählte Konstruktionssystem nicht mehr genügt. Die Baumaterialien hätten umgeladen werden müssen. Diese Nachteile hätten bewirkt, daß sich die Wohnung über dem dreizehnten Stock um etwa 40 Franken pro Wohnung und Jahr verteuert hätte.

Fliegerbild von Süden. Mitte unten die Antoniuskirche | Vue aérienne prise du sud | Aerial view from south Photo: Rud. E. Wirz, Basel





Die Wohntürme von Südwesten über die Bäume des Friedhofes gesehen | Les maisons tours vues du sud-ouest | The tower houses from south-west

Fehlt bei Hochhauswohnungen das Gefühl der Verbundenheit mit dem Boden? Die starke Nachfrage nach den Wohnungen in den obersten Etagen dürfte die anfänglichen Bedenken, daß das Basler Mieterpublikum nicht hochhausgewohnt sei, widerlegen. Fenster- und Terrassenbrüstungen wurden gegenüber den üblichen Ausführungen erhöht, um das Gefühl der Sicherheit zu gewähren. Von frei auskragenden Balkonen wurde aus den gleichen Überlegungen abgesehen. Die Terrassenbrüstungen sind durchbrochen ausgeführt worden; in den Dachterrassenbrüstungen sind Gucklöcher angebracht, damit die kleinen Kinder nicht in Versuchung kommen, auf die Brüstung zu klettern, um ihr Sehbedürfnis befriedigen zu können.

Baukosten, Finanzierung, Mieten und Termine.

a) Baukosten: Die Bauparzelle umfaßt etwa 5500 Quadratmeter, wofür die Genossenschaft jährlich bis Fr. 15 000.– an Baurechtzinsen zahlt. Jeder Block hat einen Kubikmeterinhalt (nach SIA gemessen) von 14 330 Kubikmetern. Auf Grund des detaillierten Kostenvoranschlages stellt sich der Kubikmeterpreis auf Fr. 95.–

b) Finanzierung: Die Gestehungskosten stellen sich auf Fr. 4 400 000.–
Der Staat (Bund und Kanton) zahlt an Subventionen ca. Fr. 620 000.–

- 1. Hypothek durch private Finanzinstitute ca. Fr. 2 600 000.–
- 2. Hypothek durch Kanton Basel-Stadt ca. Fr. 955 000.–
Anteilscheinkapital, durch die Genossenschaftler aufzubringen, ca. Fr. 225 000.–

c) Mieten: Zweizimmerwohnung Fr. 1450.–, Dreizimmerwohnung Fr. 1650.– plus je Fr. 6.– pro Monat für Liftbenützung und Reinigung.

d) Termine: Beginn der Erdarbeiten des Blocks III 20. April 1950. Beginn der Erdarbeiten des Blocks I 18. Juni 1950. Aufriichte aller Häuser anfangs November 1950. Bezug aller drei Häuser Juni/Juli 1951.

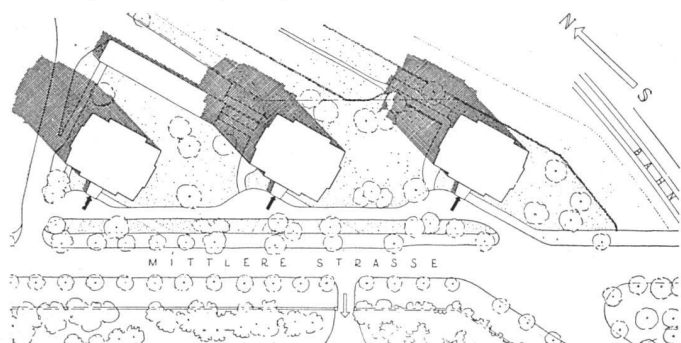
Details der Baetermine.

	Block 3	Block 2	Block 1
Beginn:	20. April 1950	20. April 1950	18. Juni 1950
Rohbau:	5. Nov. 1950	15. Nov. 1950	30. Nov. 1950
Bezug:	20. Juni 1951	15. Juni 1951	25. Juni 1951

Konstruktion. Bei der Einsprache gegen die Erstellung der Hochhäuser an der Mittleren Straße wurden auch konstruktive Bedenken geäußert. Es wurde behauptet, daß die Kosten für die Fundamente und die aufgehende Konstruktion verhältnismäßig größer seien als für die üblichen Wohnhäuser und daß die Hochhäuser gegen Erschütterung empfindlich seien. Nachdem die Erfahrung bei der Ausführung gerade das Gegenteil bewiesen hat, dürfte interessieren, wie dies erreicht wurde.

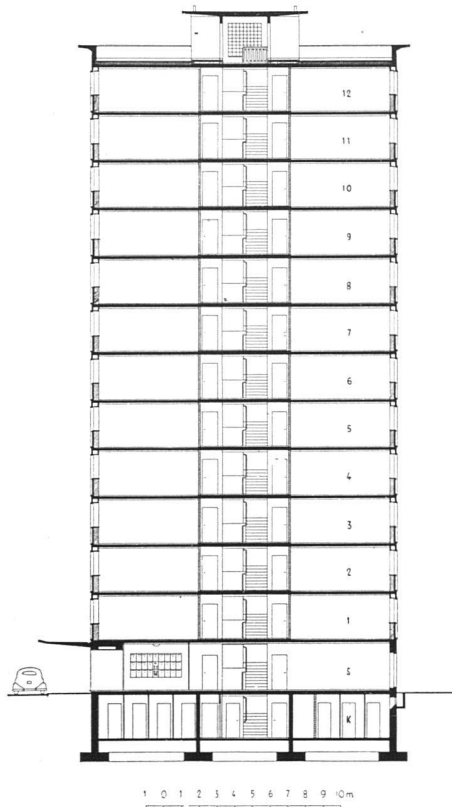
Von Anfang an war klar, daß die Wahl der Konstruktionsmaterialien einen wesentlichen Einfluß auf die Kosten haben würde. Deshalb wurden umfangreiche Vergleichsrechnungen mit verschiedenen Materialien angestellt. Diese Untersuchungen zeigten, daß Backsteinmauerwerk mit Zementmörtel, bei welchem die Festigkeitseigenschaften voll aus-

Situation 1: 2000. Schrägstellung ergibt bessere Orientierung und Auflockerung | Situation | Site plan





Ansicht der drei Wohntürme von Süden | Les trois immeubles tours vus du sud | The three tower blocks from south

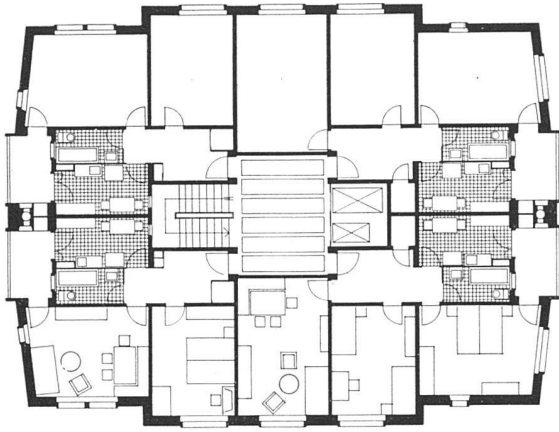


Querschnitt 1:400 | Coupe | Cross section

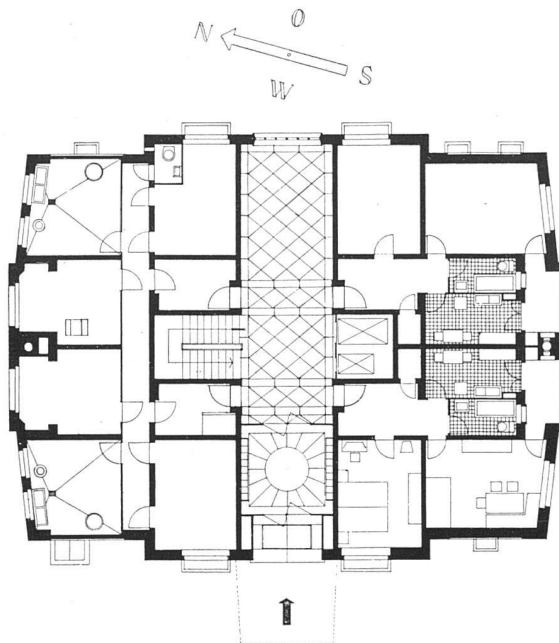


Gesamtansicht von Nordosten, links die St. Antonius-Kirche von Karl Moser | Vue générale prise du nord-est | General view from north-east

Photos: Eidenbenz SWB, Basel

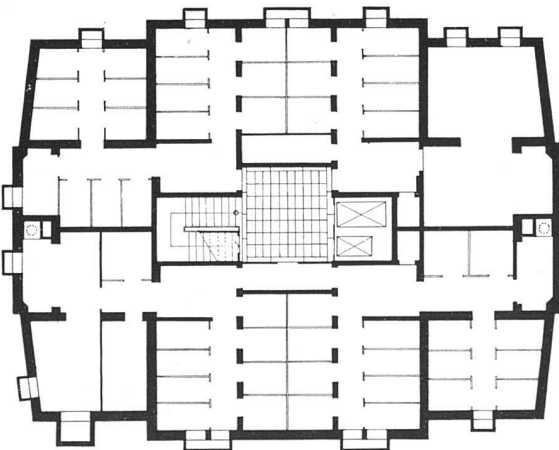


Wohngeschoß 1:300 mit zwei 2-Zimmer-Wohnungen und zwei 3-Zimmer-Wohnungen | Etage-type | Typical floor plan



Erdgeschoß 1:300 mit Eingangshalle, zwei 2-Zimmer-Wohnungen, zwei Waschküchen, zwei Trockenräumen, Zentrale der Kühlschränke | Rez-de-chaussée avec hall d'entrée, deux buanderies, deux séchoirs | Groundfloor plan with entrance hall, two laundries, two drying rooms

Keller 1:300 mit Abstellräumen der Mieter | Cave contenant les réduits des locataires | Basement with storage rooms



genützt werden, die billigste Lösung ergibt. Die Vorzüge der Backsteinmauern liegen in der Einfachheit der Konstruktion. Sie isolieren gut gegen Wärme und Kälte; eine besondere Isolation fällt daher bei Außenmauern weg. Tragkonstruktion und Raumabschluß werden in *einem* Arbeitsgang erledigt. Dies erlaubt eine rasche Bauweise. Der Einheitspreis, besonders für dünne Wände, ist kleiner als für Mauerwerk mit anderen Baustoffen. Das Schallsisolationsvermögen ist gut.

Kurz vor der Projektierung der Hochhäuser hat Dipl.-Ing. P. Haller, Abteilungsvorsteher der EMPA, in der Schweizer Bauzeitung die Ergebnisse von neuen Untersuchungen über Backsteinmauerwerk veröffentlicht. Er zeigte in einem Artikel (SBZ. Nr. 38, 1949) «Die Knickfestigkeit von Mauerwerk aus künstlichen Steinen», daß bei Verwendung von Backsteinen und Zementmörtel von besonderer Qualität die Festigkeit von Backsteinmauerwerk erheblich gesteigert werden kann. In Zusammenarbeit mit Ingenieur Haller und Baupolizeiinspektor Rudmann wurden die Zusammensetzung des Mörtels, die Backsteinqualität sowie die zulässige Beanspruchung des Mauerwerks festgelegt. Damit waren die Grundlagen für die definitive Projektierung der Konstruktion gegeben.

Es wurden ausgeführt: Keller- und Sockelgeschoßmauern in Eisenbeton. Sie bilden zusammen mit den 1,6 m breiten Fundamentbanketten und den Eisenbetondecken über Keller und Sockelgeschoß den steifen, kastenförmigen, monolithischen Unterbau; darüber folgen zwölf Stockwerke mit tragenden inneren und äußeren Backsteinmauern und Eisenbetondecken. Die Stärke der Außenmauern beträgt durchwegs 39 cm, diejenige der Innenmauern im ersten und zweiten Stock 18 cm, in allen übrigen Stockwerken 15 cm. Diese geringen Mauerstärken bieten nur dann genügend Sicherheit, wenn der Verband des Mauerwerks absolut einwandfrei ist. Dazu gehört, daß schon bei der Projektierung der Pfeilerstärken und Mauerlängen auf die Backsteinmaße Rücksicht genommen wird, und daß die Details des Mauerwerksverbandes durch die Projektierenden studiert und festgelegt werden.

Das hier gewählte Konstruktionssystem mit durchgehenden vertikalen Tragscheiben in Mauerwerk und horizontalen Scheiben in Eisenbeton ergibt ein außerordentlich steifes Tragwerk, welches allen zu erwartenden Erschütterungen, ja selbst Erdbeben Widerstand leisten wird.

Die Qualität der Konstruktion hängt außer von den Materialien wesentlich von der Ausführung durch die Unternehmer und deren Vorarbeiter und Arbeiter ab. Da es sich hier um eine erstmalige Anwendung von hochwertigem Mauerwerk handelte, wurden diese besonders instruiert. Nach kurzer Anlaufzeit konnte ein absolut mustergültiges Mauerwerk hergestellt werden.

Alle Beteiligten, Backsteinlieferanten, Architekten, Unternehmer, Vorarbeiter, Arbeiter, haben mit großem Interesse in unermüdlicher Arbeit den Beweis geliefert, daß bei gutem Willen mit einheimischen Backsteinen ein Mauerwerk erstellt werden kann, das den höchsten Ansprüchen genügt und in vielen Fällen Tragelemente aus teureren Materialien ersetzen kann. Die freudige Zusammenarbeit bei diesen ersten Basler Hochhäusern wird allen Beteiligten in unauslöschlicher Erinnerung bleiben. Für die Entwicklung der schweizerischen Bautechnik bildet jedoch die erstmalige

große Anwendung von hochwertigem Mauerwerk einen wertvollen Beitrag.

Besondere Einrichtungen. An besonderen Einrichtungen, die das Wohnen im Hochhaus angenehm gestalten wollen, sind zentrale Kühlanlagen mit Kühlschränken in jeder Küche, Türpfortner, Kehrriechtabwurfanlage, Wasch- und Trockemaschinen, Radibus- und Telephonrundsprach-Anschlüsse und vor allem die Deckenheizung zu erwähnen. Durch das Wegfallen der Estrichräume mußte den Wandschränken in den Wohnungen besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. So hat jede Wohnung neben dem erwähnten Kühlschrank in der Küche einen Schrank auf der Terrasse, jede Dreizimmerwohnung ein Reduit, vom Vorplatz aus zugänglich, und die Zweizimmerwohnungen an Stelle des Reduits zwei Wandschränke im Vorplatz. Jede Wohnung erhält im Keller einen Abstellraum.

Die Schallisolation. Eines der wichtigsten Probleme im Miethausbau ist dasjenige der Schallisolierung. Im Wohnhochhaus mit seiner Konzentration von fünfzig Wohnungen pro Haus mußte diesem Problem besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Die Einsparungen, welche durch das Bauen in die Höhe erzielt wurden, erlaubten eine sorgfältigere Ausführung des Innenausbauens, insbesondere der Schallisolierung. Die Betondecken wurden mit Glasseidenplatten isoliert, da Versuche gezeigt haben, daß dieses Material die größte Isolierwirkung gegen Trittschall aufweist. Das gewählte Heizsystem der Deckenheizung trägt im weitem dazu bei, Geräuschübertragungen zwischen den Wohnungen auf ein Minimum zu reduzieren. Die Hochhauswohnungen zählen heute zu den am besten schallisolierten Wohnungen, welche in Basel gebaut worden sind. Bodenbelag: Holzmosaik.

Stramax-Deckenstrahlungsheizung. Die in den Hochhäusern eingebaute STRAMAX-Strahlungsheizung ist regulierfähig wie eine Radiatorenheizung. Sie kann sofort der Außentemperatur angepaßt werden. Jeder Raum ist für sich regulierbar. Die Möblierung der Räume ist bei Deckenheizung vollkommen frei. Auch in baulicher Hinsicht zeigten sich gerade in den Hochhäusern die eminenten Vorteile der STRAMAX gegenüber anderen Heizungssystemen. Da durch die Konstruktion dieser Bauten keine Nischen ausgespart werden durften, in denen man die Radiatoren hätte einbauen können, wurde es besonders begrüßt, daß es möglich war, die Heizung unsichtbar in die Decke zu verlegen.

Sanitäre Installationen. Neuartig ist die Anordnung der Kaltwasserleitung. Da in trockenem Sommer bei Wassermangel der Druck in der Stadtwasserleitung nicht genügt, um die oberen Stockwerke zu speisen, wurden die Kaltwasserleitungen doppelt geführt, d. h. für das erste bis sechste Stockwerk separat. In die Steigleitungen für das siebente bis zwölfte Stockwerk wurde im Keller eine Druckerhöhungspumpe eingebaut, mit welcher der Wasserdruck je nach Bedarf erhöht werden kann.

Für die Warmwasserbereitung wurde ein Zentralboiler im Keller aufgestellt und die Verteilung durch die Stockwerke im Zirkulationssystem ausgeführt. Sämtliche Kalt- und Warmwasserleitungen wurden aus Kupferrohren mit Lötfittings erstellt. Um in den Abflußleitungen Geräusche nach Möglichkeit zu vermeiden, wurden die Zweigleitungen jeder Wohnung mit einer zweiten sogenannten Sekundärentlüftung versehen.



Westfassaden mit Eingängen / Façade ouest avec entrée / West elevation with entrance
Photo: Eidenhenz SWB, Basel

Aufzüge. Bei der Berechnung der Aufzugsleistung konnte man sich auf die Erfahrung in Hochhäusern des Auslandes beziehen, und es zeigte sich, daß zwei Aufzüge mit großer Fahrgeschwindigkeit und angepaßter Steuerungseinrichtung pro Hochhaus (24 Wohnungen zu drei Zimmer und 26 Wohnungen zu zwei Zimmer) genügen. Beide Aufzüge dienen dem Personentransport; aber der eine ist größer dimensioniert, um auch Waren (Möbel) einladen zu können. Jeder Lift besitzt eine Fahrgeschwindigkeit von 1,2 Metersekunde, und der kleinere, der eigentliche Personenlift, ist mit einer Kollektiv-Druckknopfsteuerung ausgerüstet. Diese Spezialsteuerung erhöht die Leistungsfähigkeit des Aufzuges sehr stark, weil die leere oder nur schwach besetzt Kabine überall anhält, wo Personen einsteigen wollen.

Kehrriechtabfuhr. Die Kehrriechtabfuhr wurde nach dem in Dänemark und Schweden seit Jahren bewährten System der Abwurfschächte gelöst. Auf jedem Balkon vor der Küche befindet sich eine Einwurfmöglichkeit in den Kehrriechschacht. Mittels Papiersäcken befördern die Hausfrauen ihre Abfälle in die Sammelbehälter im Keller.

Waschküchen. Ein Problem von besonderer Bedeutung im Wohnhochhaus ist die Waschküche. Soll der Waschbetrieb zentralisiert oder individuell ermöglicht werden? – Die Wohngenossenschaft Entenweid hat nach eingehenden Studien beschlossen, pro Block zwei Waschküchen mit elektrischen Waschmaschinen einzurichten und für das Wäschetrocknen eine Tumbler-Trockenmaschine aufzustellen, wie solche in Hotels und Spitalern verwendet werden. A. G.