

# Soll das höchste Gebäude der Erde noch höher werden? : Pläne zur Erhöhung des Empire State Building von 102 auf 113 Stockwerke

Autor(en): **W.S.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **29 (1975)**

Heft 2: **Mehrfachgenutzte Bauten = Bâtiments polyvalents = Multi-purpose buildings**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-335174>

## **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.

wirklich eines Projektes vernünftig und richtig ist, sollte am Anfang aller Denkprozesse stehen. Richtig wäre zum Beispiel die Errichtung einer neuen Produktionsanlage, die spezifisch weniger Energie und weniger Rohstoffe verbraucht, falsch sind Investitionen, die am Marktbedarf vorbeigehen, wie das in großem Umfang auf dem Sektor des Luxuswohnungsbaus in jüngster Zeit der Fall war. Also Untersuchung der Notwendigkeit von Projekten nach der unter Punkt 8 beschriebenen Ethik.

b) Bei der Baukonzeption ist der energiewirtschaftlichen Seite hohe Bedeutung einzuräumen. Verfahren sollen einen günstigen Energiewirkungsgrad besitzen, Bauwerke vernünftigen Energiebedarf haben und so konzipiert sein, daß die Energieverluste gering sind. Der Wärmedämmfähigkeit aller Bauwerkteile ist mehr Aufmerksamkeit zu schenken als bisher. Höhere Investitionen bei der Wärmedämmung zum Beispiel sollten nicht ausschließlich unter Kostengesichtspunkten, sondern in erster Linie energiepolitisch gesehen werden. Die Wahl des richtigen Heiz/Kühl-Verfahrens ist so sorgfältig zu prüfen, daß die Anwendung zukunftsicher ist. Energieverbraucher sollen nicht als Bedienungs-luxus verwendet werden, sondern von der sachlichen Notwendigkeit her eingeplant sein.

c) Die Verwendung von Teilen, Produkten aus nicht regenerierbaren Rohstoffen oder solchen, bei denen aus Gründen des begrenzten Vorkommens, der Polit- oder Profitspekulation Engpässe zu erwarten sind, ist zu reduzieren. Dafür sollten bevorzugt Dinge eingesetzt werden, die vom Rohstoff her unproblematisch sind. Das bedeutet sehr oft: Zurück zu Technologien, die, obwohl bewährt, durch neue Verfahren oder Produkte abgelöst wurden. Wer mit Stoffen baut, deren Rohmaterialien nahezu grenzenlos zur Verfügung stehen, baut zukunftsicher und leistet große Beiträge zur Stabilisierung der Zukunft. Auch die Möglichkeit der Neuverwendung von Materialien, Rohstoffen im Kreislauf (recycling) gewinnt an Bedeutung.

d) Bei der Beurteilung von Konstruktionen, Produkten und Bauteilen verdient die Sicherheit bei der Anwendung höhere Beachtung als bisher. Das gleiche betrifft auch die Sicherheit vor nachträglich eintretenden Schäden. Der Feuersicherheit zum Beispiel ist in Zukunft große Bedeutung beizumessen, die Anwendung von brennbaren Materialien sollte auf ein Minimum beschränkt werden. Auch die Sicherheit vor unkontrollierter Verbreitung von Schadstoffen – besonders aktuell bei allen Projekten, bei denen chemische Prozesse ablaufen – ist eine Forderung hoher Priorität.

e) Die Lebensdauer aller Bauwerkteile und die dauerhafte Verbindung derselben muß höhere Bewertung erfahren. Erneuerung aus Profitgründen (Abschreibung) ist ein Verstoß gegen die Interessen der gesamten Menschheit, wenn dadurch Dinge zerstört werden, die begrenzt vorhanden sind. Auch die Änderung oder Umgestaltung von Bauwerken aus rein trendmäßigen Gründen (Mode) ist abzulehnen. Wirklich gute Architektur wird nicht nach Jahren, sondern nach Jahr-

hundertern gemessen. Deshalb erhält auch die Gestaltung eine neue, höhere Priorität und Notwendigkeit.

f) Ein Wort zuletzt an die Industrie. Die Bemühung zur Entwicklung neuer, sauberer Energiequellen und die sichere Verteilung dieser Energie müssen verstärkt werden. Hier geschieht zur Zeit bereits sehr viel. Im Zuge der Entwicklungen müssen jedoch die Öffentlichkeit und damit speziell auch alle, die für die Zukunft planen, erfahren, welche Richtung eingeschlagen ist. Damit soll erreicht werden, daß später diese Energie auch in das bereits vorhandene System integriert werden kann.

Die Zulieferindustrie sollte, auch in ihrem eigenen Interesse, Produkte entwickeln, die das beschriebene Programm fördern. Produkte mit langer Lebensdauer, hoher Qualität, günstiger und von Weltpolitik und Spekulation unabhängiger Rohstoffbasis, großer Sicherheit (Nichtbrennbarkeit) sind gewünscht. Planer und Financiers müssen die Verwendung solcher Bauteile forcieren und damit Einfluß auf die Industrie ausüben. Die Verantwortung für den Erfolg der neuen Ziele tragen wir alle gemeinsam. Mit den Bestrebungen, das Bevölkerungswachstum zu stoppen, die Verbreitung von Schadstoffen zu begrenzen und neue Wege der Nahrungsmittelproduktion zu beschreiten, werden die angeführten Maßnahmen – bezogen auf die gesamte Industrieproduktion – uns helfen, ein weltweit anähernd stabiles sozioökonomisches System zu schaffen. Denken wir daran, daß wir alle sehr viel dazu beitragen können. Für die Erhaltung eines humanen Lebensraumes ist dies von großer Bedeutung.

#### Zusammenfassung

Die Steigerung der Industrieproduktion erfordert einen erhöhten Bedarf an Rohstoffen und Energie. Anstrengungen, die Umweltverschmutzung auf ein ungefährliches Maß zu beschränken, erfordern hohe Kosten, das führt zur Verteuerung bestimmter Materialien und Verfahren. Viele Rohstoffreserven sind bereits in absehbarer Zeit erschöpft. Politische Aspekte und Gewinn Spekulation einzelner Konzerne verstärken dieses Problem und werden noch in diesem Jahrhundert zu Materialengpässen führen. Da mit einem weiterhin bedeutenden Anstieg der Weltbevölkerung zu rechnen ist, sind Maßnahmen vorbeugender Art nötig, dem Menschen Lebensraum und Nahrung zu erhalten. Im Bereich des Bauwesens ist darunter hauptsächlich folgendes zu verstehen: Neuartige Untersuchungen der Notwendigkeit von Projekten; eingehende energiewirtschaftliche Untersuchungen, (Wärmedämmung, Energiesysteme); Verwendung von Baustoffen, deren Rohstoffe reichlich vorhanden sind; stärkere Beachtung der Sicherheit der Funktion und Sicherheit vor Zerstörung (zum Beispiel Brandsicherheit); höhere Bedeutung der Lebensdauer aller Teile eines Bauwerkes; Umweltfreundlichkeit der Bauwerke und der Verfahren. Einstellung der Zulieferindustrie auf diese Kriterien.

## Soll das höchste Gebäude der Erde noch höher werden?

Pläne zur Erhöhung des Empire State Building von 102 auf 113 Stockwerke

Von unserem New-Yorker Korrespondenten

«Niemand kann mit Sicherheit sagen, ob ein solcher Plan absolut, positiv ausführbar ist. Aber wir haben uns versichert, daß er technisch ausführbar ist.»

Diese Worte stammen von Robert W. Jones, einem Vizepräsidenten von Shreve Lamb & Harmon, der Architektenfirma, die das Empire State Building im mittleren Manhattan vor 40 Jahren, im Jahre 1932, gebaut hat.

Mr. Jones kam auf die Idee, das Empire State Building zu erhöhen, als er feststellte, daß das Gebäude seinen Ruhm, das höchste bewohnte Gebäude der Welt zu sein, verloren hat. Seine 102 Stockwerke werden von den 110 Stockwerken der «twin towers» des Welthandelszentrums in New York und den 110 Stockwerken des Sears Tower in Chicago überflügelt. Mr. Jones bedauerte es, daß das Empire State Building den Glanznamen seiner 40 Jahre verlieren sollte. Er will ihm den alten Ruhm zurückgeben.

Aber ist es technisch möglich?

Der Plan geht dahin, das Empire State Building von seiner jetzigen Höhe von 416 m auf die Höhe von 456 m zu bringen. Zu diesem Zweck soll der 16 Stockwerke hohe Turm auf der Spitze des Gebäudes abgerissen werden. Weiter sollen die 6 Stockwerke unterhalb des Turmes remodelliert und in Einklang mit dem projektierten Aufbau gebracht werden. Insgesamt sind in dieser Remodellierung und dem neuen Aufbau 33 Stockwerke inbegriffen. Und anstatt der bisherigen 102 Stockwerke soll das neue Empire State Building 113 Stockwerke hoch sein – und damit wieder das höchste bewohnte Gebäude auf der Erde. Das Empire State Building ist seit kurz nach seiner Entstehung stets nahezu vollständig vermietet. Sein Bau kostete rund 25 Millionen Dollar, und vor etwa 10 Jahren wurde es an ein Investierungssyndikat für 85 Millionen Dollar verkauft. Niemand wagte bisher eine genaue Schätzung vorzunehmen, was der Erhöhungsbau kosten würde. Bisher gehen die Büroräume bis zum 86. Stockwerk – darüber befinden sich hauptsächlich Maschinenräume, Aussichtsgalerie usw. Die neuen 33 Stockwerke liefern neuen Büroraum von 300 000 bis 400 000 Quadratfuß. Zur Zeit besuchen im Tag durchschnittlich 35 000 Personen das Gebäude.

#### Schwierigkeiten

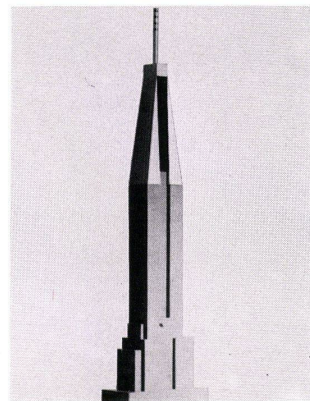
für den Erhöhungsbau  
Die Architektenfirma Shreve Lamb & Harmon, die zusammen mit einer Ingenieurfirma den Erhö-

hungsbau durchführen will, ist sich der bestehenden Schwierigkeiten für ein solches Unternehmen wohl bewußt. Im Vordergrund steht die Kostenfrage, die noch nicht übersehbar ist. Dann muß die Erlaubnis der Stadt New York zu einer solchen Änderung erhalten werden, die zweifellos umstritten sein wird, weil der übergroße Straßen- und Autoverkehr in Manhattan dadurch weiter erhöht wird.

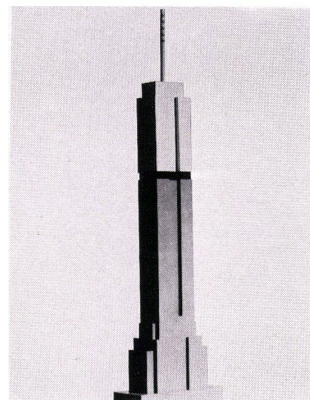
Windtunneltests wurden bereits durchgeführt, zur Klärung der Frage, ob ein so hohes Wohngebäude den möglichen Windstärken in Manhattan standhalten wird.

Wie wird sich die Liftfrage gestalten? Dieses Problem ist von Mr. Jones bereits einer praktischen Überlegung unterzogen worden. Er würde einen Expreßlift und einen lokalen Lift in jedem der bestehenden Liftschächte für die höheren Stockwerke bestimmen. Der Expreßlift würde bis zum 60. Stockwerk gehen, und ein lokaler Lift würde die darüber stehenden Stockwerke bedienen. Im 80. Stockwerk würde ein Umsteigeplatz geschaffen werden, für den Lift, der zu den obersten Stockwerken geht.

Auch das «plumbing» wird neue Probleme schaffen – die Wasser- und Klosettanlagen –, aber sie sind nicht unüberwindlich. Die Befürchtung, daß Fernsehempfang und -sendung von so hohen Gebäuden den umgebenden Fernsehempfang schädigen würde, wurde schon bei den Türmen des Welthandelszentrums in Manhattan geäußert, aber dann anscheinend als unbegründet widerlegt. Sie wird sich möglicherweise hier wieder äußern.



1



2

1 Modell der geplanten Erhöhung des Empire State Building in New York

2 Zweites Modell der geplanten Erhöhung des Empire State Building in New York

Wie kann man den 16 Stockwerke hohen bestehenden Turm des Empire State Building abreißen, einige 400 m hoch über der Straße?

Mr. Jones läßt dieses Bedenken nicht gelten. «Wenn man den Turm in diese Höhe hat hinaufbringen können», so sagt er leicht ironisch, «wird es technisch wohl auch möglich sein, ihn herabzubringen.»

Die Erbauer des Welthandelszentrums lehnten es stets ab, daß sie die Absicht hatten, das höchste Gebäude der Welt zu errichten. Was sie wollten, so sagen sie, war nur, den vorhandenen Raum möglichst gut auszunützen. Ebenso stellen die Erbauer des Sears-Turms in Chicago in Abrede, daß ihr Ehrgeiz darauf gerichtet war, einen Höhenrekord zu erzielen.

Und ebenso betont Peter L. Malkin, einer der Besitzer des Empire State Building, daß die Höhenfrage bei den geplanten Umbauten nicht die entscheidende Rolle gespielt habe. Das Ziel sei, so sagt er, das berühmte Gebäude auch weiterhin groß und modern zu halten. «Und besonders wichtig ist dabei», so sagt er, «daß der Umbau geschieht, ohne daß das Aussehen des Gebäudes zerstört wird. In keiner Weise darf es etwas von seiner Eleganz verlieren.»

Dr. W. Sch.

## Ausstellungen

### Security '75 in Utrecht

17. bis 21. März 1975

Von Montag, den 17., bis Freitag, den 21. März 1975, findet in der Marijkehalle des Utrechter Messengeländes zum zweitenmal die Internationale Sicherheitsfachmesse Security '75 statt.

1973 wurde diese Messe unter dem Namen Safety Fair in Utrecht veranstaltet und 1974 unter dem gleichen Namen in Essen. Beide Messen waren für alle Beteiligten sehr erfolgreich.

Mit der Leitung dieser Veranstaltung war die Königlich-Niederländische Messe betraut worden, die in Utrecht eng mit dem Servicebüro Rijnmond Tentoonstellingsbureau Vlaardingen zusammenarbeitete und in Essen mit der dortigen Ausstellungs- und Messegesellschaft mbH in Essen/Ruhr.

1975

Im Einvernehmen mit den Ausstellern wurde die Veranstaltung 1975 in Security '75 umbenannt, da dieser Name mehr der Art der Messe entspricht.

Security '75 soll umfassend informieren über alle Anlagen, Apparate, Mittel und Dienstleistungen, die zum Schutz von Personen, Geld und Waren Verwendung finden.

Ausstellungsprogramm: Mechanische Sicherung, wie Geldschränke, Tresore, Panzerglas, beschußsichere Kassenschalter usw.

Überwachungs- und Alarmanlagen, wie Schutzeinrichtungen und

Alarmanlagen gegen Brand, Einbruch, Diebstahl und Raubüberfall, Visitationsgeräte, Überwachungseinrichtungen (Ultraschall, Radar, Infrarot) usw.

Elektrische und elektronische Einzelgeräte, wie Kontaktvorrichtungen, Sirenen, Beleuchtungsvorrichtungen, Fernseh- und Infrarotkameras, Videorecorder usw.

Transportschutz.

Sicherheitstechnische Ausrüstung und Schutzbekleidung, wie Leuchtpistolen, kugelsichere Westen.

Dienstleistungsbetriebe für Geldtransporte, Überwachung, Kontrolle; Detekteien.

Versicherungsunternehmen.

Fachliteratur.

Im Rahmen der Security '75 werden Sachverständige einige Referate halten, die das ausgestellte Fachgebiet weitgehend erfassen. Nähere Einzelheiten demnächst. Die Messe ist von Montag, den 17., bis Freitag, den 21. März 1975, täglich von 9 bis 18 Uhr geöffnet. 1976 findet turnusgemäß diese Fachmesse wieder in Essen statt, und zwar vom 19. bis 22. Oktober.

## Buchbesprechungen

Jörg Aellig, Peter Müller,  
Hans Düby, Hugo Wandeler

### Problem Hochhaus

Verlag Arthur Niggli AG, Niederteufen. 56 Seiten. Fr. 9.80. Diese Studie enthält eine Zusammenfassung der Faktoren, die bei Hochhausprojekten, besonders bei Wohnhochhäusern, zu beachten sind.

Rechtsgrundlagen, Baubewilligungspraxis, Baulandnutzung, Sicherheitsgrundlagen und die daraus resultierenden Kosten im Vergleich mit normalgeschossigen Häusern bringen Vergleichswerte, die allgemein Gültigkeit haben. Die Studie entstand anlässlich der bevorstehenden Revision der Bauordnung und Zonenplanung der Stadt Schaffhausen.

Sie kann zu einem Kompendium für Auftraggeber und Planer, Architekten wie Behörden werden, weil darin statt emotioneller Anpreisungen oder Ablehnungen von Wohnhochhäusern an sich sachliche Gesichtspunkte, die bei jeder Hochhausplanung berücksichtigt werden müssen, geschickt zusammengefaßt sind, wobei auch die Wirtschaftlichkeit in Vergleichswerten berücksichtigt ist.

Rainer Disse

### Kirchliche Zentren

e+p Entwurf und Planung, Band 24. Verlag Georg D. W. Callwey, München. 132 Seiten mit rund 400 Plänen und Schnitten. Leinenbroschur DM 48.—.

Kirchliche Gemeindezentren sind architektonische Antworten auf die schwierige komplexe Situation der

Institution Kirche im Aufgabenfeld zwischen sakralem und öffentlichem Auftrag.

Der Versuch einer sorgfältigen Untersuchung der unterschiedlichen konkreten Aufgabenstellungen und der vielfältigen Lösungsmöglichkeiten ergab nach einer kritischen Auswahl aus über 500 Beispielen eine Sammlung von 85 kirchlichen Zentren.

Dabei wurde auf die Präsentation eines möglichst breiten Spektrums der ausgewählten Projekte Wert gelegt: Vom kompakten Gebäude bis zur gestreuten Anlage – vom introvertierten Typ bis zum öffentlichen Forum – von der funktionalen Beschränkung auf Kirche und Saal bis zum differenzierten Komplex vielfältiger Einrichtungen – Beispiele aus dem In- und Ausland – Zentren unterschiedlicher Konfession und ökumenischer Einrichtungen – Beispiele verschiedener Strömungen und Entwicklungstendenzen. Darüber hinaus wurde eine Typisierung aller vorgestellten Lösungen nach ihren Grundriß- und Aufrißmöglichkeiten und ihren städtebaulichen Eigenschaften vorgenommen.

Franz Zeier

### Papier

Versuche zwischen Geometrie und Spiel  
Verlag Paul Haupt, Bern.  
320 Seiten, 698 Abbildungen, davon 31 farbig, 171 Werkzeugzeichnungen. Laminierter Pappband in Schuber Fr./DM 95.—.

Papier – Ein Werkbuch, Lehrbuch und Schaubuch

Das umfangreiche Buch «Papier. Versuche zwischen Geometrie und Spiel» ist gewissermaßen das Fazit eines seit Jahren andauernden schöpferischen Umganges mit dem Material Papier. Papier, zunächst gesehen und beobachtet, wo immer es alltäglich auftritt, wird hier als Werkstoff zum Ausgangspunkt eines ungewöhnlichen und überraschenden Lehrganges.

Beginnend mit einer knappen, aber genauen und anschaulichen Erklärung und, wo nötig, bildlichen Demonstration der grundlegenden manuellen Bearbeitungstechniken (Biegen, Rollen, Falten, Rillen, Ritzen, Schneiden, Verschlingen, Flechten, Kleben), führen die weiteren Kapitel («Von der Fläche zum Raum», «Plastisches Gestalten mit Papier, am Würfel demonstriert») in die weitreichenden Probleme der Flächenteilung und Faltechnik sowie in die erstaunlichen Möglichkeiten des plastischen Gestaltens mit dem nur scheinbar so einfachen und «fertigen» Würfel ein. Der folgende Teil, «Exkurse zwischen Spiel und Geometrie», zieht Folgerungen aus vorangegangenen Aufgabenstellungen und Ergebnissen: kühne, unerwartete Konstruktionen und Kombinationen aus Elementen, Stelen, dann auch Spielzeug und Spielobjekte werden gezeigt. «Im Bereich der praktischen Anwendung» bringt Beispiele von Verpackungen, Glückwunsch- und Einladungskarten, die ganz natürlich mit dem sogenannten zweckfreien Schaffen und Experimentieren der meisten Kapitel zusammenhängen.

An allen gezeigten Arbeitsgängen und Resultaten wird eine eigentliche Formenlehre und Ästhetik, dazu ein spezifisches Arbeitsethos entwickelt, die beide im Dienste eines konstruktiven Denkens und Erfindens stehen. Der Reichtum und die Vielfalt des gezeigten Werkes sind kaum gebührend zu würdigen, auch in eigenem schöpferischem Tun nicht einzuholen, jedoch in intensivem Arbeiten – jedem nach Maßgabe seiner Bereitschaft und seines Könnens – freudig zu erkunden, um in ihrer Offenheit Weg zu ganz persönlichem Arbeiten zu werden.

Dr. L. Gnädinger

Roland Ostertag

### Rathäuser und kommunale Zentren

e+p Entwurf und Planung, Band 22. Verlag Georg D. W. Callwey, München. 132 Seiten mit rund 400 Plänen und Schnitten. Leinenbroschur DM 48.—.

Bis in unsere Zeit folgen Form und Organisation von Rathäusern einem Vorbild, das mit der Renaissance der Städte im Hochmittelalter entstanden ist. Dieses Leitbild hat gewaltige gesellschaftliche Veränderungen überdauert, wobei der Widerspruch zwischen Form und Funktion immer größer wurde und von der Architektur oft nur mühsam überbrückt werden konnte.

Der Versuch, den politischen und gesellschaftlichen Mittelpunkt einer Gemeinde nach diesem klassischen Leitbild «modern» zu interpretieren, herrscht immer noch vor, aber daneben tritt immer öfter der Versuch einer programmatischen Reform; an die Stelle des klassischen Rathauses tritt das «kommunale Zentrum».

e+p 22 dokumentiert diese Entwicklung mit über 30 Beispielen neuer Projekte aus großen und kleinen Gemeinden, in historischer Umgebung und im Zusammenhang neuer Stadtteile.

Die Dokumentation umfaßt alle wichtigen Pläne und Daten, jeweils mit Erläuterungen zum Programm, zur Organisation und Konstruktion.

### Unterhalt und Erneuerung von Altwohnungen

Schweizerischer Verband für Wohnungswesen, Bucheggstraße 107, 8057 Zürich. 180 Seiten. Preis Fr. 34.—. Kann auch im Buchhandel bezogen werden.

Nachdem die technische Kommission des Schweizerischen Verbandes für Wohnungswesen 1968 eine stark beachtete Schrift über «Wohnungen für Betagte» veröffentlicht hatte, erarbeitete sie ein Werk über «Unterhalt und Erneuerung von Altwohnungen». Der SVW will mit diesem Werk Hausbesitzern und weiteren Interessenten ein Arbeitsmittel in die Hand geben, welches bei den vielschichtigen Problemen des Unterhalts und der Erneuerung der Wohnungen helfen soll. Die Schrift behandelt auf 180 Seiten alle damit zusammenhängenden Fragen, wie Finanzierung, Ent-