

Bauerneuerung – Was tun?

**Eine Übersicht für
Eigentümer, Mieter und Planer**

Trägerschaft

SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein
Pro Renova	Schweizerische Vereinigung für Altbau-Renovation
STV	Schweizerischer Technischer Verband

Arbeitsgruppe und Redaktion

Dr. Jürg Bühler, Dipl. Architekt ETH/SIA, Zürich (Leiter)

Rolf Ernst, Dipl. Architekt ETH/SIA, La Sarraz

Franz Kessler, Dipl. Architekt ETH/SIA, Bern

Ernst Meier, Meier & Steinauer AG, Zürich (Mitglied der Projektleitung IP BAU)

Hans Jakob Müller, Atelier für Didaktik, Windlach

Ursula Rellstab, Journalistin, Zürich

Konzept und Texte

Ursula Rellstab, Journalistin, Zürich

Zeichnungen und Grafiken

J. Bühler, R. Hürzeler

Photos

A. Born, J. Bühler, Bob Gysin + Partner, E. Künzi, Meier & Steinauer, Schaub Maler, R. Strauss, E. Widmer, A. Wolfensberger

Textverarbeitung und Grafik

Bühler Kuenzle Gerber Architekten und Partner AG, Zürich

Copyright © Bundesamt für Konjunkturfragen
3003 Bern, August 1991

Auszugsweiser Nachdruck unter Quellenangabe erlaubt. Zu beziehen bei der Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale, Bern (Best. Nr. 724.426 d)

Vorwort

Das Aktionsprogramm «Bau und Energie» ist auf sechs Jahre befristet (1990–1995) und setzt sich aus den drei Impulsprogrammen (IP) zusammen:

- IP Bau – Erhaltung und Erneuerung
- RAVEL – Rationelle Verwendung von Elektrizität
- PACER – Erneuerbare Energien

Mit den Impulsprogrammen, die in enger Kooperation von Wirtschaft, Schulen und Bund durchgeführt werden, soll ein Beitrag zu einem verstärkt qualitativ orientierten Wirtschaftswachstum, d. h. zu einer rohstoff-, energie- und umweltschonenden Produktion bei gleichzeitig verstärktem Einsatz von Fähigkeitenkapital geleistet werden.

Die Voraussetzungen für die Instandhaltung wesentlicher Teile unserer Siedlungsstrukturen sind zu verbessern. Immer grössere Bestände im Hoch- und Tiefbau weisen aufgrund des Alterns sowie der sich wandelnden Bedürfnisse und Anforderungen technische und funktionale Mängel auf. Sie müssen – soll ihr Gebrauchswert erhalten bleiben – erneuert werden. Mit stetem «Flicken am Bau» kann diese Aufgabe nicht sinnvoll bewältigt werden. Neben den bautechnischen und -organisatorischen Aspekten bilden auch die rechtlichen Rahmenbedingungen, die fast ausschliesslich auf den Neubau ausgerichtet sind, Gegenstand des IP BAU. Es gliedert sich entsprechend in die drei Fachbereiche Hochbau, Tiefbau, Umfeld.

Wissenslücken bei vielen Beteiligten – Eigentümer, Behörden, Planer, Unternehmer und Arbeitskräfte aller Stufen – sind zu schliessen, damit die technische und architektonische Qualität unserer Bauten, aber auch die funktionale, wirtschaftliche und kulturelle Bedeutung vieler Quartiere, Dorf- und Stadtteile erhalten oder verbessert werden können.

Kurse, Veranstaltungen, Publikationen, Videos, usw.

Umgesetzt werden sollen die Ziele des IP BAU durch Aus- und Weiterbildung sowohl von Anbietern als auch Nachfragern von Erneuerungsdienstleistungen sowie durch Information. Die Wissensvermittlung ist auf die Verwendung in der täglichen Praxis ausgerichtet. Sie basiert hauptsächlich auf Publikationen, Kursen und Veranstaltungen. Interessenten können sich über das breitgefä-

cherte, zielgruppenorientierte Weiterbildungsangebot in der Zeitschrift IMPULS informieren. Sie erscheint zwei- bis dreimal jährlich und ist (im Abonnement) beim Bundesamt für Konjunkturforschung, 3003 Bern, gratis erhältlich.

Jedem Kurs- oder Veranstaltungsteilnehmer wird jeweils eine Dokumentation abgegeben. Diese besteht zur Hauptsache aus der für den entsprechenden Anlass erarbeiteten Fachpublikation. Die Publikationen können auch bei der Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale (EDMZ), 3000 Bern, bestellt werden.

Zuständigkeiten

Um das ambitionierte Bildungsprogramm bewältigen zu können, wurde ein Umsetzungskonzept gewählt, das neben der kompetenten Bearbeitung durch Spezialisten auch die Beachtung der vielen Schnittstellen in der Bauerhaltung und -erneuerung sowie die erforderliche Abstützung bei Verbänden und Schulen der beteiligten Branchen sicherstellt. Eine aus Vertretern der interessierten Verbände, Schulen und Organisationen bestehende Kommission legt die Inhalte des Programms fest und stellt die Koordination mit den übrigen Aktivitäten im Bereich der Bauerneuerung sicher. Branchenorganisationen übernehmen auch die Durchführung der Weiterbildungs- und Informationsangebote. Für die Vorbereitung ist das Projektleitungsteam (Reto Lang, Andreas Bouvard, Dr. Niklaus Kohler, Dr. Gustave E. Marchand, Ernst Meier, Dr. Dieter Schmid, Rolf Sägesser, Hannes Wüest und Eric Mosimann, BFK) verantwortlich. Die Hauptarbeit wird durch Arbeitsgruppen erbracht, die zeitlich und kostenmässig definierte Einzelaufgaben zu lösen haben.

Dokumentation

Die vorliegende Dokumentation steht als erste am Anfang einer Reihe von Arbeiten über den Bereich Hochbau. Sie zeigt dem Baulaien und dem Fachmann im Überblick den Stand der Publikationen und des Wissens über die Bauerneuerung in der Schweiz. Die Autoren hatten freie Hand, ihre persönlichen Ansichten zu den einzelnen behandelten Fragen nach eigenem Ermessen zu berücksichtigen. Sie tragen denn auch die Verantwortung für die Texte. Unzulänglichkeiten, die sich bei der prak-

tischen Anwendung ergeben, können bei einer allfälligen Überarbeitung behoben werden. Anregungen nehmen das Bundesamt für Konjunkturfragen oder der verantwortliche Redaktor/Arbeitsgruppenleiter (vgl. S. 4) entgegen.
Für die wertvolle Mitarbeit zum Gelingen der vor-

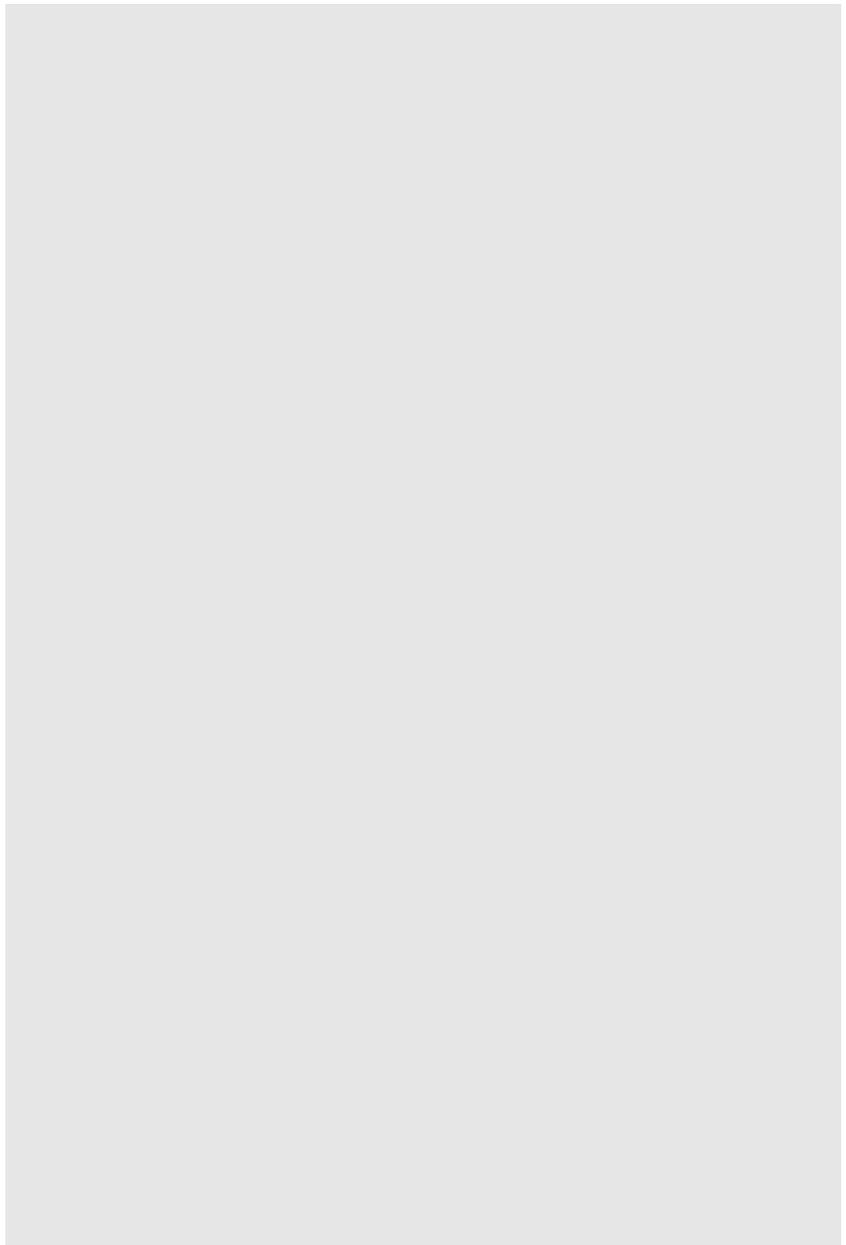
liegenden Publikation sei an dieser Stelle allen Beteiligten bestens gedankt.

Juli 1991

Dr. H. Kneubühler
Stv. Direktor des Bundesamtes für Konjunkturfragen

Inhalt

Vorwort	3
Einführung	7
Bauen, altern, verlottern, verfallen	9
Pflege eines Gebäudes	11
Die Lebensdauer von Materialien, Bauteilen und Bauten	13
Die Erneuerungsziele müssen klar sein	15
Die wichtigsten Arbeitsschritte vor der Erneuerung	17
Zusammenarbeit mit den Bewohnern	20
Baukosten, Bauabrechnung und Honorarfragen	23
Fallbeispiel Nr. 1: Lentulusstrasse Bern	25
Fallbeispiel Nr. 2: Kolonie «Altwiesen» Zürich	31
Fallbeispiel Nr. 3: Rue Hoffmann Genf	37
Fallbeispiel Nr. 4: Bernstrasse Ostermundigen	43
Fallbeispiel Nr. 5: Anna Häuptli-Heim Zürich	47
Gesamtablauf in Stichworten	53
Literaturhinweise	55
Begriffe	60
Adressen	64
Publikationen	65



Das Städtchen Muttenz. Ein ähnliches Bild bietet sich in der ganzen Schweiz, insbesondere im Mittelland mit seiner gemischten Bebauung. Noch sehr viele Gebäude, alte und neuere, harren der Erneuerung.

Einführung

Erneuern geht uns alle an

In der Schweiz verfügen wir über einen Gebäudepark von 2,2 Millionen Häusern. Umgerechnet handelt es sich um einen (Versicherungs-)Wert von 1'200 Milliarden Franken. Eine wachsende Zahl von Gebäuden ist erneuerungsbedürftig. Geordnet nach Baualter ergibt sich folgendes Bild:

Baujahr	Anzahl Gebäude	Volumen (Versicherungswert)
vor 1947	47 %	40 %
1947 - 1960	13 %	11 %
1961 - 1975	21 %	27 %
1976 - 1990	19 %	22 %

(Quelle: Gebäudedatenbank Wüest & Gabathuler, Stand 1990)

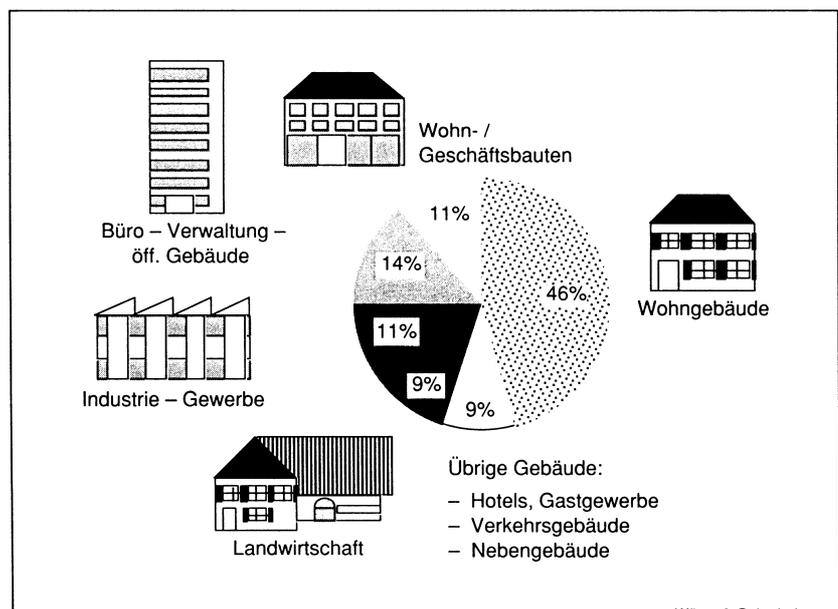
Wir investieren in der Schweiz jährlich über 40 Milliarden Franken in den Hochbau, davon wird rund die Hälfte für Erneuerung und Ersatzneubau ausgegeben. Und dieser Anteil wird noch steigen.

Erneuern ist ein kulturelles Anliegen

Bei der Erneuerung von Bauten geht es nicht allein um einen bautechnischen Vorgang. Es geht vielmehr um ein kulturelles Anliegen, um Architektur, um den Umbau unserer Städte, um die Anpassung der Bausubstanz an veränderte gesellschaftliche Bedingungen. In der Tat brauchen wir heute andere Wohnungen, andere Büros und andere Werkstätten als noch vor fünfzig oder achtzig Jahren. Beim Umbau und der Erneuerung unserer Städte und Agglomerationen müssen wir auch darauf bedacht sein, möglichst wenig Landschaft zu verbrauchen. Das Wort Nachverdichten spielt da hinein, aber wir müssen noch lernen, bestehenden Siedlungsraum nicht nur zu verdichten, sondern gleichzeitig zu verbessern, denn nicht alles, was wir gebaut haben, hält heutigen Qualitätsansprüchen stand.

Prozentanteile der wichtigsten Gebäudekategorien am gesamten Gebäudebestand, nach Assekuranzwerten, Stand 1. 1. 1990.

Quelle: Basisdaten gemäss Vereinigung kantonaler Feuerversicherungen (VKF), Modellrechnungen durch Wüest & Gabathuler



Erneuerung verlangt nach neuen Methoden

Unser technisches Know-how und unser handwerkliches Können, die Vorschriften, Normen und Kostenschätzungsmethoden, die Vorgehensweisen auf dem Bauplatz, ja sogar die Honorarordnungen sind für den Neubau konzipiert. Hier müssen wir nicht nur umdenken, sondern unsere Arbeitsweisen geradezu umkrempeln. Was wir benötigen, ist letztlich eine Systematisierung der Erneuerungsmethoden, denn Erneuern ist etwas grundsätzlich anderes als Neubauen: Das Gebäude steht schon da, und in ihm leben oder arbeiten Menschen.

Einstieg und Vertiefung

Das Ziel der vorliegenden Broschüre: Sie will helfen, den Einstieg ins bauliche Erneuern leicht zu machen. Sie gibt allen Beteiligten, Eigentümern und Mietern, Architekten und Generalunternehmern, Banken und anderen Investoren, Handwerkern und Baufirmen, Immobilientreuhändern, Verwaltern, Politikern und Behördemitgliedern einen Ueberblick über das, was Erneuern ist. Ein ausgesuchtes Literaturverzeichnis und Adressangaben helfen mit, das Wissen nach Bedarf auszubauen und zu vertiefen.

Auch sei noch vermerkt: Wenn von Mietern, Eigentümern, Architekten usw. die Rede ist, sind selbstverständlich die Mieterinnen, Eigentümerinnen und Architektinnen mit eingeschlossen.

Der Ofen, die elektrischen Installationen und die Kücheneinrichtung sind veraltet. Dass hier etwas geschehen muss, ist offensichtlich. Es fragt sich nur, mit welcher Intensität, zu welchem Preis und mit welchem Ziel erneuert werden soll.

Bauen, altern, verlottern, verfallen

Bauen

Schon beim Bauen wird weitgehend festgeschrieben, wann, wie teuer, wie einfach oder wie kompliziert später erneuert werden muss. Materialwahl, Bauweise und Grundrisse eines Gebäudes spielen eine wichtige Rolle. Ein Holzbau ist zwar unterhaltsintensiv, aber einfach zu erneuern. Bei einem gemauerten Gebäude sind einzelne Bauteile einfacher zu ersetzen als bei einem betonierten Bau, und bei einem Skelettbau ist später eine Grundrissveränderung einfacher zu bewerkstelligen als bei einem Tafelbau. Wird beim Neubau ein Vordach angebracht, kann das zu einer längeren Lebensdauer der Fassaden führen. Wird konventionell gebaut, sind die Chancen, Handwerker zu bekommen für eine Erneuerung, grösser als bei einem komplizierten High-Tech-Gebäude, das für eine Erneuerung ebenfalls wieder Spezialisten braucht. Ein weiteres Stichwort heisst neue, "unausgereifte" Materialien. Wer solche bei einem Neubau anwendet, geht ein ungleich grösseres Risiko ein als ein Baufachmann, der mit erprobten und bewährten Materialien arbeitet. Beim Bauen muss heute auch an das spätere Recycling oder an ein umweltgerechtes Entsorgen gedacht werden. Ein Gebäude, bei dem einzelne Bauteile mit einfachen Mitteln herausgenommen und ersetzt werden können, ist leichter zu erneuern als ein Bau, bei dem die unterschiedlichsten Elemente ineinander verzahnt sind. Ein konsequentes Trennen von Rohbau und Ausbau wird eine spätere Erneuerung erleichtern, weil diese beiden Bereiche unterschiedlich rasch altern. Eine gute Zugänglichkeit zu den Installationen und freier Platz für spätere, zusätzliche Installationen sind für eine Erneuerung günstig. Aus all diesen Gründen leuchtet es ein, dass Bauten, die vor 1960 entstanden sind, sich einfacher erneuern lassen, als Bauten aus den sechziger, siebziger und achtziger Jahren. Das gilt nicht nur für die Materialwahl und die Bauart, sondern auch für die Grundrisskonzepte. Man kann also füglich behaupten: Die Erneuerungsfähigkeit eines Gebäudes wird bereits beim Bauen festgelegt.

Altern

Kein Bau - auch ein sorgfältig erstellter - kann vor dem Älterwerden bewahrt werden. Allerdings verlangsamt ein sorgfältiges Benützen und eine regelmässige Pflege das Altern. Wenn das Dach nötigenfalls entmoost und die Anstriche fachgerecht erneuert werden, hilft das bestimmt mit, den Bau langsamer altern zu lassen - aber trotzdem:

Eine Metallkonstruktion kann rosten, Holzteile können verfaulen, Kette vertrocknen, und die Heizungsrohre in einer Deckenheizung werden eines Tages undicht. Ausserdem beeinflusst die Umwelt die Bauten. Beim heutigen Grad der Luftverschmutzung werden Fassaden und Dächer bedeutend mehr in Mitleidenschaft gezogen, als dies früher der Fall war.

Veralten

Veralten kann heissen: Ein Bau und seine Ausstattung sind aus der Mode gekommen. Eine freistehende Badewanne zum Beispiel. Sie ist aber nicht nur veraltet, weil sie freisteht, sondern auch, weil ihr Email stellenweise gelb geworden und weil sie abgenützt ist. Veraltet kann auch bedeuten, den heutigen Komfortansprüchen nicht mehr genügen und den Vorschriften - zum Beispiel Energiesparvorschriften - nicht mehr gerecht werden. Man muss unterscheiden: Wenn Teile eines Baues aus der Mode gekommen sind - die achteckigen, dunkelroten Küchenplättchen zum Beispiel -, ist das etwas anderes, als wenn die Funktionstüchtigkeit des Liftes nachlässt oder die Schmutzwasserleitungen undicht werden. Beim ersten hat man die Wahl, den Bauteil zu ersetzen oder ihn zu belassen, beim zweiten hingegen muss aus Sicherheitsgründen gehandelt werden. Oder anders ausgedrückt: Die Funktionstüchtigkeit eines Baues muss erhalten bleiben, während sich über Geschmacksfragen streiten lässt. Allerdings erfahren wir immer wieder aufs neue, dass das, was wir heute scheusslich finden, der nächsten Generation über alle Massen gefällt. Deshalb sollte einer Mode nicht zu rasch nachgelebt werden. Ohne gleich Denkmalschutz zu betreiben, ist es gut, wenn ein Bau seinen Charakter behalten darf. Aus verschiedenen Gründen: Weil Ablesbarkeit der Vergangenheit und eine verlangsamte Veränderung der Umwelt heute erwünscht sind, und weil wir erfahren haben, wie trostlos von jedem Schmuck entblösste und pseudomodernisierte Jugendstil- oder Fin-de-siècle-Bauten aussehen.

Verlottern

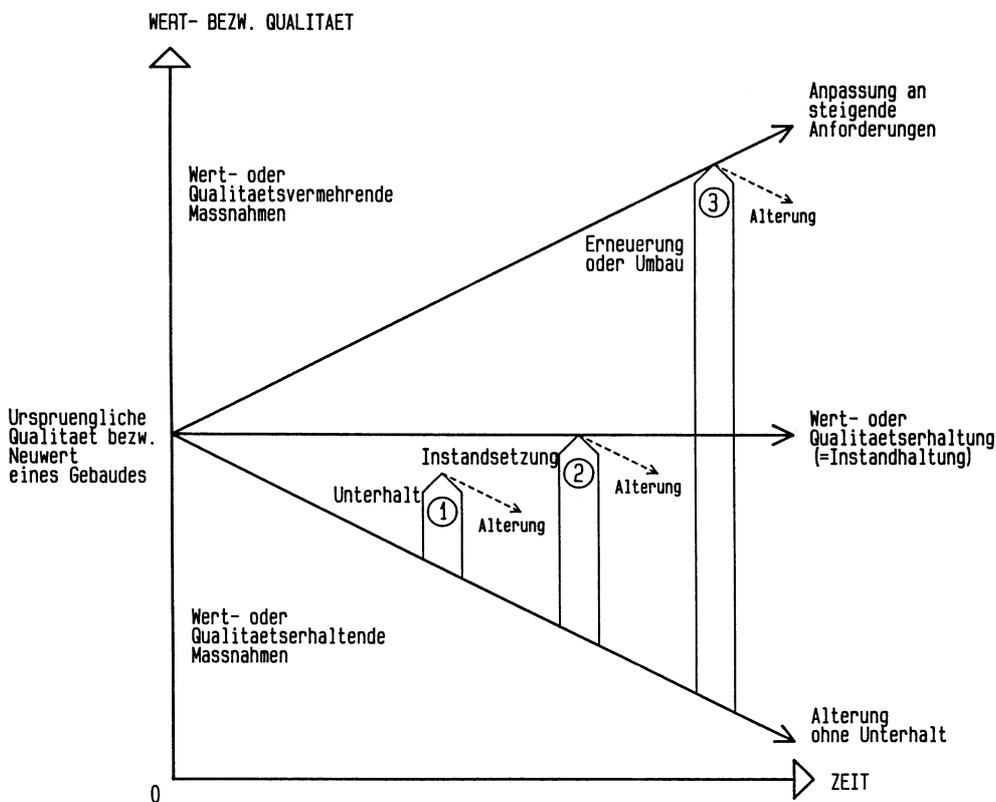
Ein Bau verlottert, wenn er über längere Zeit auf Pflege verzichten muss. Ein defektes Dach, eine dauernd verstopfte Dachrinne, eine zerbrochene Scheibe, ein nicht mehr festgemachter Fensterladen, der hin- und herschlägt, führen rasch zu gravierenden Schäden. Einsichtig, dass ein leerstehender Bau schneller verlottert als ein benutztes Haus. Der Gründe, warum man einem Bau eine

normale Pflege versagt, gibt es verschiedene. Entweder ist kein Geld vorhanden, den Unterhalt zu besorgen, oder es fehlt an der Entschlusskraft - denken wir an hochbetagte Eigentümer oder an zerstrittene Erbgemeinschaften. Erhöhte Ausnutzungsziffern oder andere Gründe, die den Grundstückspreis in die Höhe treiben, können, um einen Abriss zu provozieren, zu einem gewollten Verlottern führen, wenn nicht entsprechende Gesetze oder Vorschriften zum Unterhalt verpflichten.

Es gilt zu bedenken: Ein bereits verlottertes Gebäude bringt übermässig hohe Erneuerungskosten mit sich, eine regelmässige Pflege ist deshalb nicht nur aus ästhetischen Gründen angezeigt.

Verfallen

Verfallene Häuser trifft man hierzulande selten an und wenn, sind sie in der Regel dem Abbruch geweiht. Sie haben den "point of no return" überschritten - es sei denn, es handle sich um eine Burgruine oder um ein anderes, geschichtlich oder baugeschichtlich wertvolles Gebäude. Solche Objekte sichern, erneuern oder rekonstruieren wir heute mit grossem Aufwand. Gewöhnliche verfallene Objekte hingegen werden abgeräumt. An ihrer Stelle entsteht Platz für einen Neubau.



Schräge nach unten: Wenn an einem Gebäude keine Unterhaltsarbeiten gemacht werden, fällt seine Qualität ab bis zum Verlottern und schliesslich zum Verfallen.

Horizontale: Der Neuwert eines Gebäudes bleibt lange Zeit erhalten, wenn der Eigentümer für eine ständige Instandhaltung sorgt.

Schräge nach oben: Qualität und Komfort eines Gebäudes können durch bauliche Massnahmen sogar über den ursprünglichen Wert hinaus angehoben werden.

① Werden nur Unterhaltsarbeiten durchgeführt, kann der Alterungsprozess aufgefangen und verlangsamt werden. Der Neuwert wird jedoch nicht mehr erreicht.

② Instandsetzungsarbeiten bringen einen bereits gealterten Bau oder Bauteil wieder auf den Stand des Neuwertes. Bei denkmalgeschützten Objekten sprechen wir auch von Restaurierung.

③ Gestiegene Anforderungen verlangen oft eine Steigerung der Gebäudequalität über deren ursprünglichen Wert hinaus. Je nach Bauvorhaben sprechen wir von Umbau oder Erneuerung und unterscheiden dann nicht präzise zwischen werterhaltenden und wertvermehrenden Massnahmen.

Pflege eines Gebäudes

Allzulange haben wir davon geträumt, mit den neuen Baumaterialien, insbesondere dem Beton, mängelfreie Bauten mit sehr langer Lebensdauer zu schaffen. Der Zustand vieler Bauten der sogenannten "Moderne" belehrt uns eines Besseren. Und spätestens seit dem gravierenden Unfall in den achtziger Jahren mit einer Betondecke wissen wir, dass wir nicht nur Bauten älteren Stils und Datums zu pflegen und zu warten haben, sondern alle Bauten, und zwar fortwährend.

Ziel der Pflege ist, den Bau durch Unterhalts- und Instandsetzungsmassnahmen möglichst lange auf einem möglichst hohen Niveau, nahe dem Neuwert, zu halten und gründliche Erneuerungen hinauszuschieben.

Die Pflege eines Gebäudes mit den Mitteln der Überwachung, der Instandhaltung und der Instandsetzung (s. auch S. 61) ist keine einfache Sache. Der Schweizer Ingenieur- und Architektenverein, SIA, nimmt sich deshalb des Themas an und ist dabei, den Entwurf der Empfehlung SIA 269 zu formulieren: "Erhaltung von Hochbauten". Der SIA benützt in diesen Texten das Wort Planung, und in der Tat ist es wichtig, nicht nur einen Neubau, sondern auch den Unterhalt eines Gebäudes sehr bewusst und genau zu planen.

Die Bewohner können helfen oder verhindern

Bei der Pflege eines Gebäudes geht es zwar um bauphysikalische und technische Fragen - es geht aber immer auch um Menschen. Denn bestehende Bauten sind bewohnt oder werden regelmässig benützt, z. B. während der Arbeitszeit.

Es ist nicht nur "menschlich", die Bewohner in den Prozess von Unterhalts- und Instandstellungsarbeiten miteinzubeziehen, es ist auch arbeitstechnisch sinnvoll. Bewohner - und selbstverständlich auch der Hauswart und der Verwalter - können den Eigentümer frühzeitig auf Schäden aufmerksam machen. Auch können sie sich zu den Arbeiten eher positiv oder eher negativ einstellen und sich entsprechend verhalten.

Die Bewohner ihrerseits sind an einer regelmässigen Pflege ihres Wohnhauses interessiert, nicht nur weil es angenehmer ist, in einem gepflegten Haus zu wohnen, und nicht nur weil es weniger Pannen gibt, sondern auch, weil sich dann der Mietzins nicht wegen Nachholbedarfs sprunghaft entwickelt.

Die Erfahrung zeigt überdies, dass einem sorgfältig gewarteten Bau, in welchem die Mietermitsprache gewährleistet ist, eher Sorge getragen wird. Hier grenzt die Diskussion an Fragen wie Eigentumstreuung und Mieter-Mitverantwortung.

Organisation der Pflege

Die Diskussion, wie die Pflege eines Hauses zu organisieren sei, ist in vollem Gange. Wir stellen im folgenden die wichtigsten Elemente vor.

Dokumentation

Jeder Neubau ist zu dokumentieren, und diese Dokumentation ist vom Eigentümer oder dessen Beauftragten nachzuführen. Sie enthält im wesentlichen:

- Kaufverträge: Land, allenfalls Gebäude
- Finanzierung: Hypotheken, Vereinbarungen mit der Bank usw.
- Baubewilligung
- Verträge und Abrechnungen mit dem Architekten, allenfalls mit dem Generalunternehmer oder Totalunternehmer
- Verträge und Abrechnungen, mindestens aber Liste der Handwerker
- Revisionspläne und wesentliche Stammdaten
- Photos

Um den Bau auch während seinen folgenden Lebensphasen im Griff zu behalten, wird die Dokumentation fortgeführt, und es werden zu diesem Zweck folgende Akten angelegt:

- Versicherungsabschlüsse
- Service-Verträge
- Erneuerungsfonds
- Unterhaltsarbeiten
- Erneuerungsarbeiten
- Energiestatistik
- Bewertungsunterlagen (Versicherungen, Steuern)

Ausführlich wird das Thema der Gebäudedokumentation im "Guide de maintenance" des IP Bau beschrieben; Bestelladresse siehe Adressverzeichnis.

Service-Verträge

Es können für bestimmte Bauteile mit den Lieferfirmen Service-Verträge abgeschlossen werden, z.B.

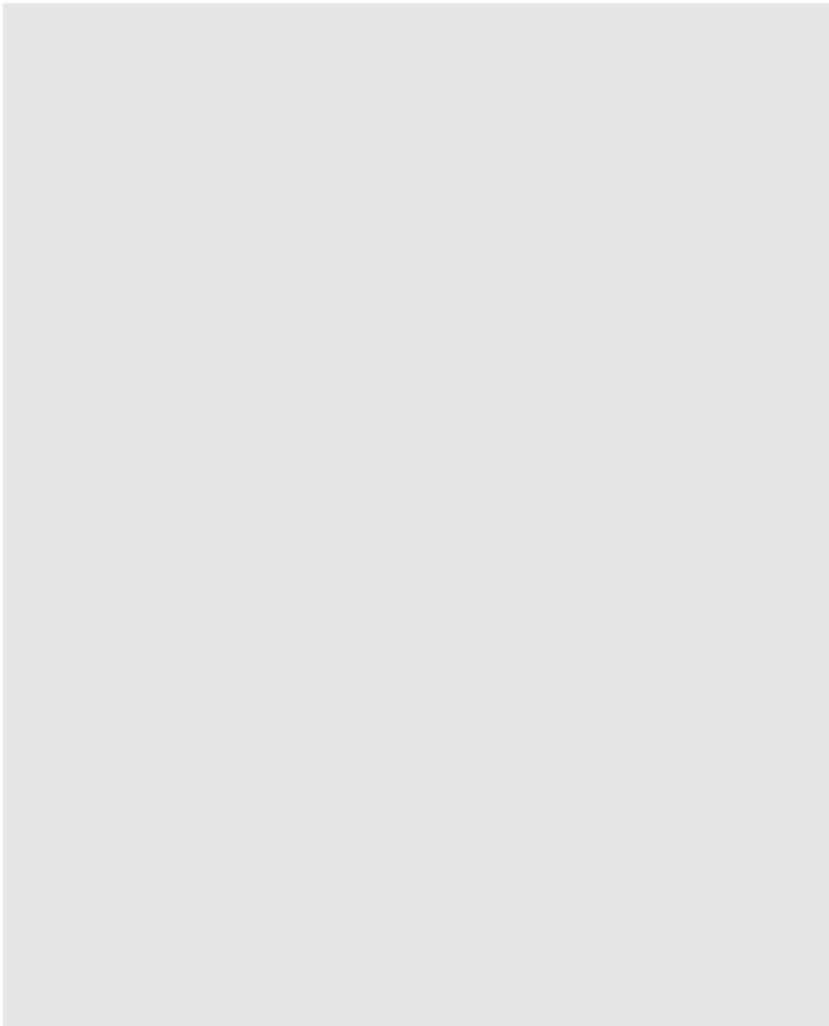
für die Liftanlage, die Rohrreinigung, die Heizung und das Flachdach. Es ist ratsam, die Service-Verträge auf ihr Kosten-Leistungs-Verhältnis zu prüfen. Auch ist zu überlegen, ob die Bedingungen für die einzelnen Service-Verträge nicht bereits bei der Arbeitsvergebung ausgehandelt werden könnten.

Unterhaltsheft

Ein sogenanntes Unterhaltsheft ist im Rahmen des "Impulsprogrammes Bau" in Arbeit und wird ab 1992 vorliegen. Es wird eine Checkliste und Anleitungen enthalten und ausserdem Gelegenheit geben, alle Massnahmen, die im Laufe der Zeit am Bau vorgenommen werden, einzutragen. Ein solches "Bordbuch" ist für Einfamilienhäuser und kleinere Mehrfamilienhäuser oder kleinere gemischt bewirtschaftete Objekte geeignet. Für einen grossen Liegenschaftspark oder die Betreuung ganzer Siedlungen reicht es nicht aus. Dazu wird z.Z. ein anderes Instrument erarbeitet:

Gebäudebewirtschaftungs-Systematik

Den Überblick über einen grossen Gebäudepark zu wahren, ist ein vielschichtiges Unterfangen. Ein systematisches Aufarbeiten der Daten ist deshalb ratsam. Die Arbeit mit einem EDV-gestützten Bewirtschaftungssystem (Immobilien-Objekt-Management) ist wünschenswert. Systematisch aufgearbeitete Daten helfen, die administrativen Tätigkeiten, die Planung baulicher Massnahmen und die Finanzierungs- und Rentabilitätsberechnungen besser und schneller zu meistern. Es geht darum, eine Stammdatei aufzubauen, in der z.B. Adresse, Parzelle, Historik, Anlagekosten, Grundbucheintragungen, Baujahr usw. gespeichert werden. In der Mieterdatei wiederum finden sich alle nötigen Daten über die Benützer, wie z.B. Name, Vertragsdauer, Mietobjekt, Mietzins usw. Ausserdem werden die Gebäudekosten und -erträge aufgenommen, damit jederzeit die Rentabilität eines Gebäudes berechnet werden kann. Eine entsprechende Publikation ist im Rahmen des "Impulsprogrammes Bau" in Arbeit und sollte bis Anfang 1992 fertiggestellt sein.

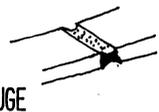
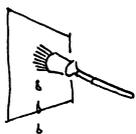
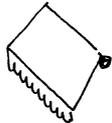
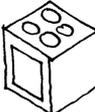
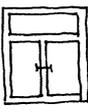
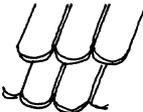
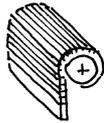
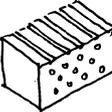


Zur Pflege eines Gebäudes gehören nicht nur das Lüften und Reinhalten der Räume, sondern auch ein ständiges Reparieren anfallender Schäden.

Die Lebensdauer von Materialien, Bauteilen und Bauten

Wir sprechen - landläufig - von einer zyklischen Erneuerung nach zwanzig, dreissig oder fünfzig Jahren. In Tat und Wahrheit ist die Sache komplexer. Wann was erneuert werden muss und tatsächlich erneuert wird, hängt von der Konstruktion und der Qualität des Neubaus ab, dann aber auch von der Pflege des Baues, der Instandhaltung sowie von den Renovationszielen, die sich der Eigentümer steckt. Umwelteinflüsse spielen ebenso eine Rolle wie die pflegliche oder unsachgemässe oder sogar unsorgfältige Benutzung eines Gebäudes durch die Bewohner. Nicht zuletzt können auch Bewohnerwünsche und der Markt die Entscheidungen des Eigentümers beeinflussen. Bestimmt spielt auch das Material eine Rolle. Eine Dachrinne aus Eisenblech hält - ohne Unterhalt - zehn Jahre, während eine Dachrinne aus Kupferblech dreissig Jahre und länger halten wird. Eine

Kücheneinrichtung bleibt etwa fünfundzwanzig Jahre funktionstüchtig, vorausgesetzt, sie ist robust gebaut. Ein Flachdach bereitet möglicherweise schon nach zwanzig Jahren Sorgen, während ein Ziegeldach den Eigentümer fünfzig Jahre und länger in Ruhe lässt. Der Apparatewechsel erfolgte früher etwa alle zwanzig Jahre, heute eher früher - warum? Vielleicht, weil sie weniger robust gebaut sind, oder weil wir sie weniger sorgfältig behandeln, vielleicht aber auch, weil der heutige Wohlstand uns erlaubt, stets das Neueste zu wünschen und auch anzuschaffen. Auch der Wunsch, Apparate einzusetzen, die weniger Energie verbrauchen, spielt hier mit hinein. Detaillierte Angaben über die Lebensdauer einzelner Bauteile finden sich im "Guide de maintenance" des IP Bau; Bestelladresse siehe Adressverzeichnis.

0-2			
5-10			
10-15			
15-20			
20-50			
50-?			

Ungefähre Lebenserwartung von Bauteilen: Die einzelnen Bauteile und verschiedene Materialien altern unterschiedlich schnell.

Das eine ruft dem anderen

Wenn der Putz an der Fassade abbröckelt und der Eigentümer das Haus eingerüsten lässt, wird er möglicherweise sein Haus auch noch gleich mit wärmedämmendem Material einpacken lassen, um in Zukunft Energie sparen zu können. Sehr wahrscheinlich wird er im gleichen Arbeitsgang auch die Dachrinne, vielleicht das Dach sanieren lassen, selbst wenn diese Bauteile ihren Dienst noch mehrere Jahre versehen hätten.

Das vorhandene Geld und die Erneuerungsziele, von denen im nächsten Kapitel die Rede sein wird, sind ebenfalls sehr wichtig. Ist wenig Geld vorhanden, wird man so wenig als möglich reparieren lassen, sind die Rückstellungen jedoch gemacht, wird man sich entscheiden, auch gleich die am effektiven Schaden angrenzenden, vielleicht erst leicht angeschlagenen Bauteile zu sanieren, und man wird damit - langfristig - Geld sparen. Fehlende Mittel können nicht nur für den Eigentümer, sondern auch für den Mieter unerfreuliche Folgen haben, kann doch ein Eigentümer versucht sein, über unnötige, vielleicht unerwünschte Komfortsteigerungen eine Mietzinserhöhung herbeizurufen, obschon er eigentlich nur das Heizungssystem hätte sanieren müssen. Nur für notwendige Instandsetzungsarbeiten ohne Komfortsteigerung

kann er den Mietzins nicht ohne weiteres anheben. Es gibt Eigentümer, Verwaltungen von grossen Gebäudepärken und von ganzen Siedlungen etwa, welche sich einen Sanierungs- und Erneuerungsplan machen, der sich eher an der Finanzierung orientiert und weniger am baulichen Zustand oder an den Mieterwünschen. Sie würden sich z.B. entscheiden, alle zehn Jahre eine Pinselrenovation durchzuführen, alle zwanzig eine kleine Sanierung und alle vierzig Jahre eine Erneuerung, die auch Dächer und Fassaden miteinschliesst. Eine solche Einstellung wird heute in der Öffentlichkeit kritisiert, weil sie sich weder am Zustand der Bauten und ihrer Inneneinrichtungen orientiert, noch sich um die Bedürfnisse der Mieter kümmert.

Die periodische Ueberprüfung des Gesamtzustandes eines Gebäudes ermöglicht, Massnahmen zum richtigen Zeitpunkt auszulösen. Ein derartiges Vorgehen erlaubt eine technisch und finanziell optimale und überdies bewohnerfreundliche Gebäudeerneuerung.

Der Sachzwänge und Einflüsse sind viele. Man kann - theoretisch - von der zwanzig-, dreissig- oder fünfzigjährigen Erneuerung ausgehen, in der Praxis wird jedoch jener Fachmann recht bekommen, der sagte: "Jedes Wohngebäude und somit jede Erneuerung ist ein Einzelfall".

Die Erneuerungsziele müssen klar sein

Jedes Objekt kann auf verschiedene Arten erneuert werden. Wichtig ist, dass der Eigentümer sich darüber Gedanken macht, die Rahmenbedingungen erkundet und einen Entscheid fällt, wie er seine Liegenschaft erneuern will.

Bauliche Voraussetzungen

Der Eigentümer - oder der für das Gebäude Verantwortliche - muss das Objekt gut kennenlernen und erste Ideen entwickeln. Er muss wissen, ob da ein ausbaufähiger Dachstock, allenfalls weitläufige Kellerräume vorhanden sind. Er sollte abklären, wie die Wohnungen organisiert, wie gross die einzelnen Zimmer sind. Liesse sich ein nicht mehr verwendetes Ladenlokal in eine Stудиowohnung umbauen?

Kann eine kleine Parterre-Wohnung durch einen Anbau in eine grosse Wohnung mit Gartenanteil verwandelt werden? Könnte ein Gewerbebau in eine Wohnung umfunktioniert oder kann ein Gewerbebau an die Liegenschaft angebaut werden? Bei all diesen Überlegungen darf der Eigentümer die architektonische Qualität nicht aus den Augen verlieren. Bei einem architektonisch guten und einem denkmalpflegerisch anspruchsvollen Objekt sollte äusserlich möglichst wenig verändert, und es sollte auch den innenarchitektonischen Werten Rechnung getragen werden. Bei einem architektonisch unbedeutenden oder hässlichen Objekt kann eine Erneuerung dazu beitragen, die architektonische Qualität der Liegenschaft zu verbessern. (Mehr zu diesem Thema in der Publikation "Architektur im Dialog"; siehe Literaturhinweise.)

Ideelle Ziele

Der Eigentümer kennt den Mangel an Familienwohnungen und überlegt, ob er je zwei Dreizimmerwohnungen zusammenlegen und Grosswohnungen anbieten soll. Oder er möchte minderbemittelten Schichten den Wohnraum nicht wegnehmen, keine De-luxe-Erneuerung durchziehen, sondern sich auf eine "Pinselfernovation" - in der Fachsprache Unterhaltsarbeiten - beschränken. Vielleicht möchte er auch nachverdichten, um mehr Wohn- und Arbeitsraum anzubieten, ohne weitere grüne Wiesen überbauen zu müssen. Oder er will dem Umstand Rechnung tragen, dass wir über immer mehr Freizeit verfügen und entschliesst sich deshalb, den Freizeitwert seiner Wohnungen zu erhöhen, indem er Balkone und

Wintergärten anbaut und Werkstätten und Gemeinschaftsräume vorsieht.

Markt

Selbstverständlich wird er den Markt beobachten und dabei z.B. feststellen, dass er, der heutigen Marktlage und den demographischen Entwicklungen entsprechend, gut daran tut, aus zwei Dreizimmerwohnungen eine kleine und eine grössere Wohnung zu machen, weil das Angebot einerseits für Singles und Betagte und andererseits für Familien zu knapp ist. Auch Lagerraum fehlt oft, sowie Räume für öffentliche Nutzungen wie Kinderkrippen und Nachbarschaftsräume. Dachräume mit Terrassen sind gut zu vermieten, desgleichen Parterrewohnungen mit Gartensitzplatz. Wohnungen mit grosszügigen Balkonen sind begehrt, Wintergärten sind "in" und Ambiance ist gefragt: Stuckdecken, Holztäferungen, Jugendstilfenster usw. Der Eigentümer wird sich also zusammen mit seinem Architekten überlegen, was er ändern und was er beibehalten sollte.

Finanzieller Rahmen

Wenn genügend Mittel vorhanden sind, kann der Eigentümer jeden Traum verwirklichen - vorausgesetzt die Bewohner machen mit, die Vorschriften sind nicht dagegen und der Bau eigne sich dazu. Meistens steht aber nur ein bestimmter Betrag zur Verfügung, oder die Renditenberechnungen gemahnen zur Vorsicht und stecken den finanziellen Rahmen ab. Um sich überhaupt ein Bild über die Kosten zu machen, ist eine Grob-, allenfalls eine Feindiagnose unabdingbar (s. Seite 17).

Bewohner

Ein Erneuerungsziel sollte sein, die Bewohner wenn immer möglich nicht zu vertreiben. Die Eigentümer und Verwalter müssen sich auch überlegen, in welchem Masse sie die Bewohner miteinbeziehen wollen. Diese Frage stellt sich immer, erhält aber in Zeiten der Knappheit an preisgünstigen Wohnungen einen grösseren Stellenwert, weil die Mieter nicht ausweichen können. Zudem definiert das neue Mietrecht das Verhältnis zwischen Mietern und Vermietern neu (s. Literaturhinweise). Erneuerungsbeispiele zeigen, dass Bewohnerwünsche vermehrt ernstgenommen und die Erneuerungsziele den Möglichkeiten und den Wünschen der Bewohner angepasst werden (s. auch Seite 20).

Betriebe

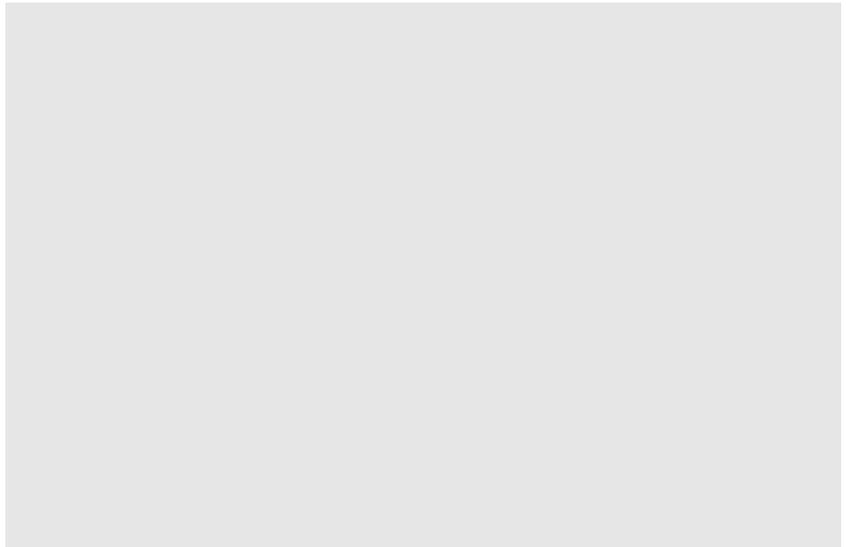
Veränderte Bedürfnisse eines Betriebes (z. B. neue Produktions- oder Lagerverfahren, neue gesetzliche Auflagen an den Betrieb) können eine Änderung eines Gebäudes auslösen.

Vorschriften

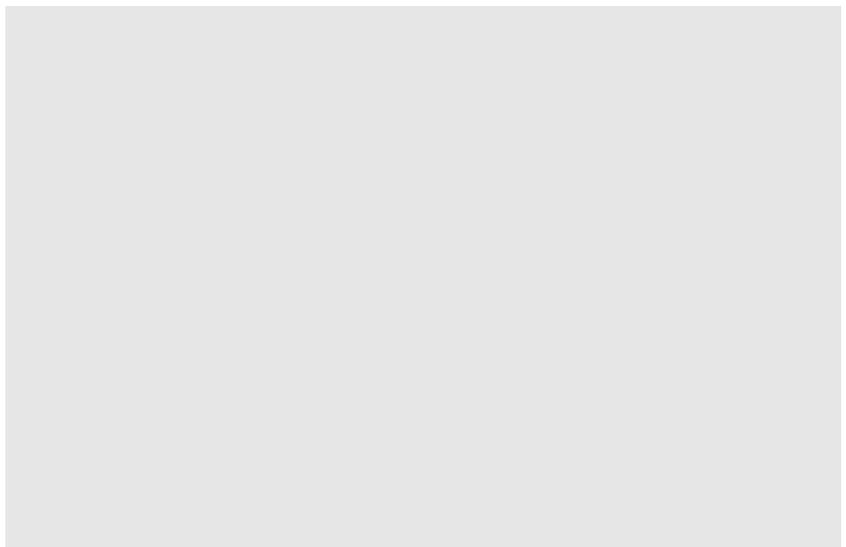
Die gültigen Bauvorschriften setzen Erneuerungswünschen zuweilen allzu enge Grenzen. Die Vorschriften sind erst zum Teil den neuen Gegebenheiten angepasst worden, nämlich der Tatsache, dass es nun gilt, den Grossteil der Gebäude in der Schweiz periodisch zu erneuern und dabei sowohl die Wohnqualität zu erhöhen als auch unsere Landschaft vor einer weiteren Zersiedelung zu schützen. So ist es heute in vielen Kantonen erlaubt, die Dachstöcke zu Wohnungen umzubauen,

andererseits ist es noch in kaum einer Gemeinde möglich, reine Wohnquartiere mit Gewerbe zu durchsetzen oder private oder öffentliche Freizeiträume einzuplanen, auch wenn wir heute der Meinung sind, dass eine Durchmischung der Funktionen begrüssenswert wäre. Oft ist es wegen bestehender Bauvorschriften schwierig, Dachstöcke auszubauen oder nachträglich Balkone, Erker, Veranden oder Wintergärten anzubauen - obschon dies den Zielen Steigerung der Wohnqualität und dem Landschaftssparen entgegenkommen würde. In Sachen Bauvorschriften bleibt also noch einiges zu tun. Experten betonen jedoch: Gute Lösungen können heute schon, ohne Änderung der Bauvorschriften, gefunden werden, vorausgesetzt, die vorhandenen Vorschriften werden flexibel gehandhabt und voll ausgeschöpft (s. dazu auch Literaturhinweis "Rechtliche Aspekte der Siedlungserneuerung - Projekt Baurecht").

Das Erneuerungsziel lautete bei den Schindlerhäusern in Zürich: Erhalten und erneuern ja, aber so kostengünstig als zu verantworten.



Bei denkmalgeschützten Fassaden wie hier in Stein am Rhein sind andere Massstäbe anzusetzen. Hier gilt es, der Nachwelt ein Baudenkmal zu erhalten und deshalb besonders sorgfältig vorzugehen.



Die wichtigsten Arbeitsschritte vor der Erneuerung

Wenn es ums Bauen ging, dachten wir bis heute meistens ans Neubauen. Bei einer Erneuerung ist die Arbeitsweise eine andere. Wer einen Bau erneuern muss, will wissen, was auf ihn zukommt. Noch stehen uns nur wenige Arbeitsinstrumente zur Verfügung, um rasch und sicher abzuklären, in welchem Zustand sich ein Bau befindet und was eine Erneuerung für Kosten verursacht. Da ist die sogenannte MER-Methode (Méthode d'évaluation rapide), welche sich eignet, ältere Mehrfamilienhäuser einer bestimmten Bauart und Epoche (etwa bis Baujahr 1960) zu beurteilen und die Erneuerungskosten zu schätzen. Die Entwicklung einer Methode für die Beurteilung und Kostenschätzung moderner Bauten ist in Arbeit. Informationen darüber sind in der Zeitschrift IMPULS zu erwarten. Siehe Adressverzeichnis.

Auch wenn noch nicht alle notwendigen Arbeitsinstrumente zur Verfügung stehen, gilt es eben doch, jeden Bau vor einer Erneuerung gründlich unter die Lupe zu nehmen. Folgende Arbeitsschritte müssen durchlaufen werden: Grobdiagnose, Feindiagnose und Massnahmenplan. Diese Arbeiten werden durch einen Baufachmann ausgeführt und jeweils mit einem Vorschlag für das weitere Vorgehen abgeschlossen. Der Hauseigentümer fällt den Entscheid, wie es weitergeht. Anschliessend kann die eigentliche Erneuerung durchgeführt werden.

Grobdiagnose

Der Eigentümer beauftragt einen Architekten, der sich in Beurteilungen und Schätzungen von Erneuerungsbauten eingearbeitet oder - besser - schon Erfahrungen gesammelt hat. Der Architekt wird den Bau kurz besichtigen, und da er auch einzelne Wohnungen betreten möchte, müssen die Mieter vorgängig über das Erneuerungsvorhaben informiert werden (s. auch Seite 20). Der Begehung folgt ein Gespräch mit dem Eigentümer, und schliesslich verfasst der Architekt einen schriftlichen Bericht über das Objekt. Dieser enthält:

- Hinweis auf die gültigen Bauvorschriften
- Liste der vorhandenen Bauunterlagen (z.B. Pläne)
- Liste der Unterlagen, die noch beschafft werden müssen
- Wünsche des Eigentümers (z.B. auch aufgrund von Mieterreklamationen)

- Liste der Mängel und der erkannten Probleme
- Liste der notwendigen Abklärungen (z.B. Schallschutz, Wärmedämmung und andere Energiesparmassnahmen, Tragkonstruktion, Mietzinspolitik usw.)
- Beteiligte an der Erneuerung (Architekt, Handwerker, Spezialisten usw.)
- Zeitplan
- Grober Kostenrahmen
- Vorschlag für das weitere Vorgehen

Eine Grobdiagnose für ein 6-Familien-Wohnhaus sollte bei reibungslosem Ablauf insgesamt etwa einen Arbeitstag in Anspruch nehmen. Die Honorierung ist zwischen dem Bauherrn und dem Architekten zu vereinbaren.

Die vom Fachmann benötigten Hilfsmittel (Diagnosemethoden) werden zurzeit im IP Bau weiterentwickelt und werden ab Herbst 1992 vorliegen. Informieren darüber wird die Zeitschrift IMPULS; s. Adressverzeichnis.

Feindiagnose

Nun geht es darum, den Bau noch genauer kennenzulernen und die einzelnen Bauteile (Dach, Tragwerk, Innenausbau, Haustechnik) zu untersuchen, um ihren Zustand beurteilen zu können. Zu diesem Zweck zieht der Architekt mit Vorteil einen Haustechnik-Fachmann und wenn notwendig weitere Fachleute, z. B. einen Bauingenieur oder einen Bauphysiker, zu. Eine gründliche Besichtigung des Objektes, nach entsprechender Information der Bewohner, ist unumgänglich. Auch muss der beauftragte Fachmann die vorhandenen Akten (Pläne, Handwerkerrechnungen des Unterhalts, allfällige Expertisen über Bauschäden, Energieverbrauchsdaten usw.) sowie die Meinungen der Mieter kennen.

Diese Arbeiten samt den Gesprächen mit dem Eigentümer über seine Zielvorstellungen, Finanzierungsmöglichkeiten und Bewohnerbeteiligungsabsichten münden in einen schriftlichen Bericht, und der umfasst:

- Überprüfung der Zielsetzung
- Beurteilung aller Bauteile (Merkmale, Zustand)
- Beurteilung der Probleme (Nutzungsüberlegungen, architektonische Belange und bautechnische Fragen)

- Dringlichkeiten
- Ergebnisse der Mietergespräche
- Vorschlag für die Bildung von Massnahmenpaketen (unter Berücksichtigung architektonischer und bautechnischer Anliegen und der Termine)
- Grobschätzung der Baukosten
- Vorschlag für das weitere Vorgehen

Für diese Arbeit soll der Architekt - für ein kleineres Mehrfamilienhaus - insgesamt etwa drei Arbeitstage einsetzen. Dabei sind keine Pläne vorgesehen. Auch für diesen Arbeitsschritt ist die Honorarfrage zwischen dem Bauherrn und dem Architekten zu regeln.

Massnahmenplan

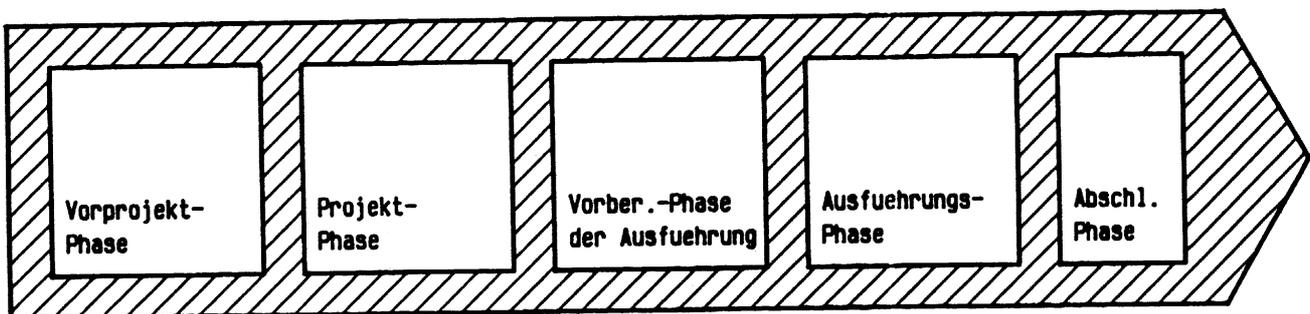
Der nächste Arbeitsschritt, der Massnahmenplan, führt den erneuerungswilligen Bauherrn schon sehr nahe an die Erneuerung heran. Er hat aber noch die Möglichkeit, die "Notbremse" zu ziehen, denn noch sind keine Aufträge an die Baufirmen erteilt worden.

Für den Massnahmenplan hat der beauftragte Architekt folgende Unterlagen bereitgestellt:

- Liste der notwendigen Abklärungen und Gesuche,
- die erforderlichen Detailstudien,
- evtl. bereits Unternehmer-Richtofferten,
- die Kostenschätzung nach BKP (Baukostenplan).
- Orientierung der Mieter (Vorgehen, Termine)

Für diesen Arbeitsschritt gibt es keine allgemein anerkannten Anleitungen. Jeder ausgebildete Architekt mit Erneuerungserfahrung sollte aber in der Lage sein, die verlangten Arbeitsunterlagen bereitzustellen. Der Arbeitsaufwand für diesen Schritt hängt vom jeweiligen Objekt und vom Umfang des Massnahmenpaketes ab und kann deshalb nicht geschätzt werden. Die Honorarfragen sollten zwischen dem Architekten und dem Bauherrn erörtert und vereinbart werden.

Für den Bauherrn kommt jetzt die Zeit, den Entscheid zu fällen und zusammen mit seiner Bank die Finanzierung zu besprechen. Dabei kommt auch die künftige Gestaltung der Mietzinse zur Sprache. Jetzt steht der Realisierung nichts mehr im Wege, es sei denn, es gebe noch Differenzen im Verhältnis Eigentümer/Mieter oder Probleme mit den Bauvorschriften zu bereinigen.



Bei einem Neubau sind sich Architekten und Planer gewohnt, nach diesem Ablaufschema zu arbeiten. Die Phasenbezeichnungen finden sich in den Honorarordnungen.

Realisierung

Die Ausführungsphase einer Erneuerung gestaltet sich bei jedem Bau wieder anders. Wir verweisen deshalb in diesem Zusammenhang auf die fünf Fallbeispiele auf den Seiten 25 bis 52. In knapper Form sei aber hier doch gesagt, welche Arbeitsschritte für den Architekten einerseits und für den Bauherren andererseits jetzt noch anfallen.

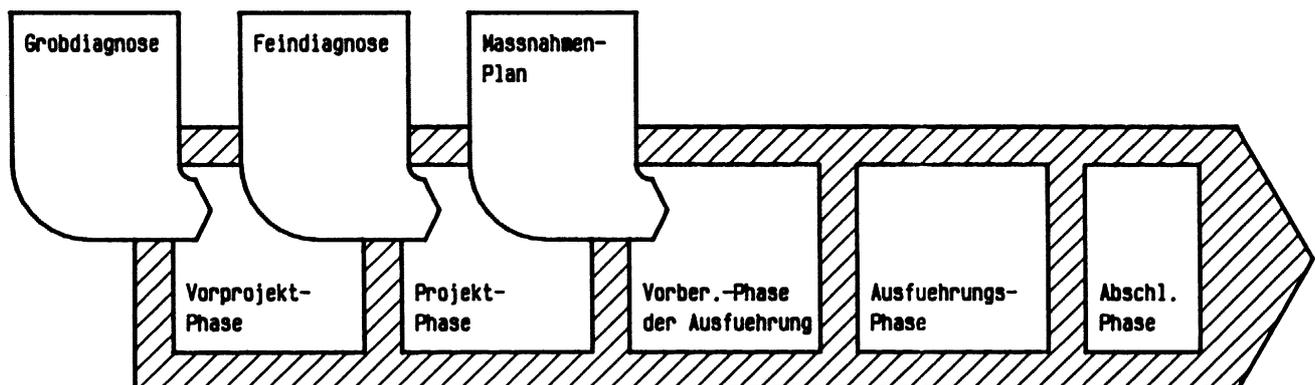
Die Arbeitsschritte des Architekten

Nun folgt, falls nötig, die Baueingabe. Ausserdem müssen die Submissionsunterlagen erarbeitet werden, Voraussetzung für das Einholen der Unternehmerofferten, die dann zu einem detaillierten Kostenvoranschlag führen. Nun werden auch die Ausführungs- und Terminpläne erstellt. Nach Abschluss der Unternehmer- und Lieferantenverträge folgt die Ausführungsphase. Die darauffolgenden letzten Arbeitsschritte sind: Schlussabrechnung, Dokumentation des Bauwerkes, Garantiarbeiten.

Die Arbeitsschritte des Bauherrn

Der Bauherr regelt mit seiner Bank allfällige Hypothekenerhöhungen und eröffnet ein Baukonto. Handelt es sich um ein geschütztes oder inventarisiertes Objekt, kann er bei der lokalen Denkmal-schutzbehörde um Zuschüsse nachsuchen.

Mit den Mietern und dem Architekten ist bereits früher ein klarer Organisationsplan besprochen und erstellt worden, so dass die Mieter genau wissen, was wann auf sie zukommt, wann sie allenfalls die Wohnung räumen oder vorübergehend verlassen müssen. Der Entscheid, die Erneuerung durchzuführen, wird vom Bauherrn gefällt, und der Architekt oder ein Generalunternehmen wird mit der Durchführung beauftragt. Diesen vorbereitenden Phasen folgen auch für den Bauherrn die Arbeitsschritte Ausführung, Abrechnung, Dokumentation und Garantiarbeiten. (Weiterführende Lektüre: "Die Erneuerung von Mietwohnungen" aus der Schriftenreihe des Bundesamtes für Wohnungswesen; s. Literaturhinweise)



Bei einer Erneuerung kommen die Arbeitsschritte Grobdiagnose, Feindiagnose und Massnahmenplan hinzu und fliessen in das gewohnte Ablaufschema ein (s. auch S. 53).

Zusammenarbeit mit den Bewohnern

Es ist bekannt: Wir Schweizer sind ein Volk von Mieterinnen und Mietern. Nur etwa dreissig Prozent der Menschen leben hierzulande in einem eigenen Haus oder in einer eigenen Wohnung. Das kann Probleme bei einer Erneuerung geben, denn ein Wohnhaus ist nicht nur ein Objekt, bestehend aus Mauern, Rohren, Metallteilen und Ziegeln, es ist vielmehr ein bewohntes Stück Umwelt, ein Zuhause und Bezugsort für eine Gruppe von Menschen. Eigentümer haben in den letzten Jahren gelernt, besser mit den Bewohnern umzugehen, andererseits haben die Bewohner erkannt, dass der Eigentümer auch seine Probleme hat, dass er nämlich nicht nur für seine Mieter, sondern auch für den Zustand des Wohnhauses Verantwortung trägt. In den achtziger Jahren hatten aber noch nicht die Hälfte der Mieter zum Umbau ihrer Wohnung nichts zu sagen. Mit dem Ziel, diesen Anteil zu verkleinern und die Mietermitsprache zu verbessern, sind in den letzten Jahren viele Publikationen auf den Markt gekommen. Einige erwähnen wir auf S. 55. Hier möchten wir in der gebotenen Kürze auf die wesentlichsten Punkte der Mieterbeteiligung eingehen.

Ein Eigentümer oder eine Verwaltung muss sich überlegen, mit welcher Intensität von Mieterbeteiligung gearbeitet werden soll. Die niedrigste Stufe ist die Information, jene, die am weitesten geht, die praktische Mitarbeit bei der Instandsetzung oder Erneuerung. Dazwischen gibt es die verschiedensten Formen. Wichtig ist, dass man bei jedem Erneuerungsschritt die Mieter in die Überlegungen und Handlungen miteinbezieht. Bei der Erneuerung grosser Siedlungen ist zu überlegen, ob für die Mieterbetreuung jemand beauftragt werden soll (z.B. GemeinwesenarbeiterIn, SozialarbeiterIn, SozialpädagogeIn), der/die mit dem Architekten zusammenarbeitet.

Bauliche Massnahmen werden dringend

Ein überdurchschnittlich hoher Mieterwechsel und ein Absinken des sozialen Niveaus verweist auf eine Unzufriedenheit mit dem Wohnumfeld, dem Zins oder dem Zustand des Gebäudes. Schadenfälle häufen sich. Mieter oder auch der Hauswart treten immer öfter an den Eigentümer oder an die Verwaltung heran, um notwendige Reparaturen anzumelden. Das eine ruft dann dem anderen: Ein gründlicheres Überholen des oder der Gebäude scheint unvermeidlich, und der Eigentümer fällt

den Entscheid, sich die Sache genauer anzusehen, allenfalls eine Erneuerung ins Auge zu fassen. (Empfohlene Literatur: "Das neue Mietrecht"; s. Literaturhinweise)

Diagnosen und Mieterkontakte

Um die Situation zu beurteilen, sind Begehungen des Objektes durch den Eigentümer und allenfalls einen beigezogenen Architekten unvermeidlich (s. auch Grob- und Feindiagnose S. 17). Das kann ungute Gerüchte zur Folge haben und das Verhältnis Eigentümer/Mieter belasten. Eine rechtzeitige Information der Mieter ist deshalb unerlässlich. Bei kleinen Objekten genügt ein Rundschreiben, allenfalls persönlich geführte Gespräche. Sollen grosse Häuser oder ganze Siedlungen erneuert werden, ist eine Informationsversammlung angezeigt. Eine gute Vorbereitung solcher Gespräche oder Versammlungen und eine straffe Strukturierung sind unabdingbar. Dazu benötigte Unterlagen sind Situationspläne, Wohnungsgrundrisse, Photos oder Dias von Schäden (z.B. sich lösender Verputz, defekte Rohre usw.) oder von Problemereichen (z.B. ungenügend ausgestattete Eingänge). Es soll gesagt werden, was allenfalls in die Erneuerung mit einbezogen werden könnte:

- Nur die Fassaden und das Dach oder auch die Fenster?
- Sind Arbeiten in den Wohnungen vorgesehen,
- und was ist mit der Umgebung geplant, den Gärten, Höfen, den Strassen?

Bei der Erneuerung ganzer Siedlungen müssen auch Quartierfragen erörtert werden: Soll die Siedlung mit Arbeitsplätzen, öffentlichen Einrichtungen (z.B. Kinderkrippen), Veloabstellplätzen, Versammlungs- und Partyräumen, Ladengeschäften, Bushaltestellen usw. versehen werden?

Zwei Fragen stehen für die Mieter im Vordergrund: Erstens: Kann ich in der Wohnung bleiben, oder muss ich die Wohnung vorübergehend oder ganz verlassen? Zweitens: Kann ich mir die Wohnung nach der Erneuerung noch leisten? Die ersten Gespräche oder Versammlungen sollen solche Fragen zwar angehen, sie können sie aber nicht abschliessend beantworten. Zweck dieser Mieterkontakte ist ja auch, die Sicht und die Wünsche der Mieter kennenzulernen, um sie wenn möglich in die Entscheidungen miteinzubeziehen.

Einholen der Mietermeinungen

Je nach Grösse des Objektes können der Eigentümer, die Verwaltung oder der beauftragte Architekt sich die Mieterwünsche im Rahmen eines Gespräches oder mit einer schriftlichen Umfrage beschaffen. In der Wohnsiedlung "Müllerwies/Seilerwies" in Greifensee (s. auch Literaturverzeichnis S. 56) wurden die Mieter zu folgenden Bereichen schriftlich befragt:

- zur baulichen Erscheinung
- zu den gemeinsamen Gebäudeteilen (z.B. Treppenhäuser)
- zur Wohnung
- zur Wohnumgebung
- zur Hausverwaltung und Hausordnung
- zum Zusammenleben.

Ausserdem konnten die Mieter Verbesserungsvorschläge machen. Die Frage nach den finanziellen Folgen für die Mieter wurde in diesem Fall erst später aufgegriffen. Es ist denkbar, schon zu diesem Zeitpunkt nach der höchsten, noch verkraftbaren Miete zu fragen.

Vorlegen von Erneuerungsvarianten und Kostenvorschlägen

Je nach der beschlossenen Intensität der Mieterkontakte werden jetzt verschiedene Erneuerungsvarianten und die Folgen für die Mieter (Verbleiben in der Wohnung, Mietaufschläge) mit den Mietern diskutiert. Nach erfolgter Diskussion entscheidet die Bauherrschaft.

Die Organisation der Mietermitsprache für den weiteren Verlauf

Zusammen mit der Planung der Erneuerung wird auch die Planung der Mieterinformation und der Mieterkontakte an die Hand genommen. Bei kleinen Objekten ist das einfach zu bewerkstelligen, bei grösseren Siedlungen muss entschieden werden, ob die Mieterkontakte stets im Rahmen von Mieterversammlungen durchgeführt werden sollen, ob sie nunmehr nur noch schriftlich gemacht werden oder ob ein Mieterdelegierten-System aufgebaut werden soll. Es könnten z.B. Vertreter der Mieter, der Architekt, ein Delegierter der Verwaltung, der Hauswart, Vertreter des Eigentümers usw. zu einem Erneuerungsgremium zusammengestellt werden. In jedem Fall, und unabhängig von der Grösse des Unterfangens, ist es wichtig,

dass die Mieter während der Erneuerungsplanung und während der Ausführung einen Ansprechpartner, eine "Klagemauer", zu ihrer Verfügung haben.

Die Mieter während des Erarbeitens eines definitiven Projektes

Während der Projektphase wird das Erneuerungsprojekt ausgearbeitet, es werden die Termine festgelegt, das eventuell notwendige Baubewilligungsverfahren eingeleitet und ein Kostenvorschlag erstellt. Je nach Grösse des Vorhabens und der gewählten Mietermitsprache-Intensität ist es wünschbar oder sogar zwingend, die Mieter zwischendurch immer wieder zu informieren oder zu befragen. Auf jeden Fall wird das ausgearbeitete Projekt mit Terminabfolge, Umzugsplänen und Kostenfolgen den Mietern vorgelegt. Änderungswünsche (Bau und Termine) können jetzt nur noch in beschränktem Masse entgegengenommen und eingearbeitet werden. Die Mietzinsentwicklung ist mit den Mietern zu besprechen.

Die Ausführung rückt näher, was geschieht mit den Mietern?

Bevor der erste Handwerker das Haus betritt, ist noch eine Reihe von Arbeitsschritten zu bewältigen. Die provisorischen Ausführungspläne werden erstellt, die Ausschreibungen verschickt und die Angebote der Handwerker und Baufirmen werden geprüft, und es wird der definitive Terminplan erstellt. Spätestens zu diesem Zeitpunkt wird auch festgelegt, was mit den Mietern geschieht. Trotz nahender Unannehmlichkeiten werden die wenigsten Mieter kündigen, weil sie bei der aktuellen Wohnungssituation kaum eine andere Wohnung finden. Das Ziel ist also, die Mieter während der Erneuerung in ihrer Wohnung zu belassen, oder sie nur so kurz als möglich auszuquartieren.

Es ist den Mietern so bald als möglich eine Dokumentation zu überreichen. Diese enthält mindestens:

- Genereller Text mit Problemen, Erneuerungszielen
- Pläne, welche die Änderungen auf eine für Laien verständliche Art darstellen.
- Terminangaben
- Mietzinsanpassung (evtl. als separate Korrespondenz).

Wohin gehen während der Erneuerungsarbeiten?

Verschiedene Publikationen nehmen sich dieses Themas an (s. Literaturhinweise). Hier wurde ein Ideenkatalog zusammengestellt, der allerdings keinen Anspruch auf Vollständigkeit geltend macht. Voraussetzung, damit die Benützung von Notbehelfen gelingt, ist eine peinlich genaue Einhaltung der Termine.

Einzelne Räume oder die ganze Wohnung sind während ein paar Tagen nicht bewohnbar:

- Benützen der jeweils nicht bearbeiteten Zimmer in der eigenen Wohnung
- Verwandtschaftsbesuch
- Hotelaufenthalt
- Aufenthalt bei den Nachbarn (als "Gegengeschäft")
- Wohnwagen oder Zelt im Garten
- Provisorisches WC im Hause
- Provisorische Dusche/Wasch-Gelegenheit im Hause
- Provisorische Küche im Hause oder Garten
- Ferien

Die Wohnung ist während ein paar Wochen nicht bewohnbar (wenn die oben erwähnten Vorschläge nicht taugen):

- Ersatzwohnung in der Siedlung
- Wohnbaracke auf dem Gelände der Siedlung

Die Wohnung ist während mehreren Monaten nicht bewohnbar:

- Definitiver Umzug in eine andere Wohnung, irgendwo

- Definitiver Umzug in eine bestehende, leere Wohnung innerhalb der Siedlung.
- Definitiver Bezug einer zusätzlichen, ausgebauten oder neugebauten Wohnung innerhalb der Siedlung, z.B. nach Dachstockausbau, Aufstokkung oder anderen, nachverdichtenden Massnahmen.
- Vorübergehender Bezug irgendeiner Wohnung

Schlussfest

Wurde die Erneuerung sorgfältig und zusammen mit den Benützern geplant, sollte es keine oder doch nur wenige Reibereien geben im Hause, und einem abschliessenden Fest sollte nichts im Wege stehen. Tatsache ist, dass eine Erneuerung auch dazu benützt werden kann, die Kontakte der Mieter untereinander zu fördern - oft gelingt dies sogar über die Erneuerungszeit hinaus.

Mietanpassung

Ganz zum Schluss folgt noch die bittere Pille, der Mietaufschlag, der sich - hoffentlich - innerhalb der versprochenen Limiten bewegt. Bei Härtefällen können Wohngenossenschaften, Liegenschaftsverwaltungen von Versicherungen oder der öffentlichen Hand ausgleichende Massnahmen treffen, sprich Mischrechnungen oder Abstriche machen. In kleinen und privaten Miethäusern ist das schon schwieriger zu bewerkstelligen. Auf jeden Fall lautet das Ziel: Keine Vertreibungen durch Erneuerung. (Weiterführende Literatur: "Die Erneuerung von Mietwohnungen" aus der Schriftenreihe des Bundesamtes für Wohnungswesen; s. Literaturhinweise)

Ende gut, alles gut. Wenn nach überstandenen Unannehmlichkeiten gefeiert wird, ist das ein gutes Zeichen. Eine gelungene Erneuerung ist einer Nachbarschaft förderlich. Auch zeigt die Erfahrung, dass die Mieter sich nach einer Erneuerung stärker mit ihrem Wohnhaus identifizieren und ihm eher Sorge tragen.

Baukosten, Bauabrechnung und Honorarfragen

Die Resultate einer Architektenarbeit werden an drei Kriterien gemessen: Zunächst an der ästhetischen Qualität, dann an der Tatsache, ob der Architekt den Kostenvoranschlag eingehalten hat und, drittens, ob es mit den Terminen klappte. Und bei allen drei Punkten stehen wir bei einer Erneuerung vor einer ganz anderen Situation als bei einem Neubau. Das Gebäude ist schon vorhanden, der Architekt entwirft also nicht neu, sondern beschränkt sich darauf, die Qualitäten des Objektes hervorzuheben oder zu versuchen, die architektonischen und funktionellen Schwächen zu verbessern. Bei An- oder Aufbauten oder bei zusätzlich eingefügten Neubauten benötigt er ein grosses Mass an Fingerspitzengefühl, um das Alte und das Neue gut ineinander und sorgfältig in die Umgebung einzufügen.

Eine Kostenschätzung ist bei einer Erneuerung sehr viel komplexer als bei einem Neubau, und die Termine sind schwieriger einzuhalten - was sich wiederum auf die Kosten auswirken kann. Das "Impulsprogramm Bau" will helfen, solche Unsicherheiten zu überwinden, indem es entsprechende Arbeitsinstrumente bereitstellen wird. So fehlen wie gesagt heute noch Diagnosemethoden für neuere Gebäude. Auch eine praxisnahe Honorarregelung für Erneuerungen fehlt, denn die Honorarordnung Nr. 102 des SIA bezieht sich hauptsächlich auf Neubauten. Immerhin lassen bereits gemachte Erneuerungserfahrungen zu, auf ein paar wichtige Punkte einzugehen:

Daten und Erfahrung

Je mehr Daten über den Bau zur Verfügung stehen, und je mehr Erfahrung der Architekt, die Handwerker und die beteiligten Spezialisten (Bauingenieure, Bauphysiker usw.) in Sachen Erneuerung mitbringen, um so genauer wird die Kostenplanung ausfallen. Viel hängt vom Umfang und Inhalt der Vorabklärungen ab - und damit auch vom Bauherrn und seiner Bereitschaft, in die Vorabklärungen zu investieren. So ist es wichtig, z.B. den Zustand tragender Bauteile und die Funktionstüchtigkeit und Betriebssicherheit haustechnischer Installationen begutachten zu lassen. Wenn ein Bau bewohnt ist, können gewisse Sondierungen nicht oder nur oberflächlich gemacht werden, z.B. Bauwerkstragteile hinter Verschalungen, Unter-

lagsböden usw., was bei der Kostenermittlung zu Unsicherheiten, möglicherweise zu Ueberraschungen führt. Es fragt sich deshalb, wie hoch der "Unsicherheitszuschlag" angesetzt werden soll. Erfahrene Architekten raten, eine grosszügige Reserve einzurechnen.

Zusatzwünsche des Bauherrn

Hier ist die Situation nicht anders als beim Neubau: L'appetit vient en mangeant. Klare Situationen zu schaffen ist oberstes Gebot. Auf Zusatzwünsche reagiert deshalb ein erfahrener Architekt mit separaten Offerten, bespricht diese mit dem Bauherrn und bestätigt die Zusage und die Kostenfolgen schriftlich.

Rahmen der Erneuerung

Wir haben in einem früheren Kapitel von den Erneuerungszielen gesprochen. Es ist nun wichtig, an den gesteckten Zielen festzuhalten: Ist eine "Pinselrenovation" vereinbart worden - also lediglich Unterhaltsarbeiten -, dann soll, um ein Beispiel zu nennen, bei der Behandlung der Böden oder bei der Küche nicht plötzlich eine "De-luxe"-Lösung bevorzugt werden. Auch hier sind viele Fussangeln für eine Kostenüberschreitung versteckt.

Echte Ueberraschungen

Unterhaltsarbeiten, Instandsetzungsarbeiten und Sanierungen sowie vollständige Erneuerungen oder Umbauten können noch so sorgfältig vorbereitet werden - Ueberraschungen wird es immer geben. Besonders tückisch sind alte Holzbauten, Flachdächer und ganz allgemein nicht sichtbare Bauteile. So sind Teile des Dachfusses im Stadium der Vorabklärungen in der Regel noch nicht zugänglich. Was tun? Mehr investieren in die Vorabklärungen oder Budgetpuffer einbauen?

Sorgfältige Planung einer Erneuerung

Für die Planung z.B. eines Mehrfamilienhauses soll ein gutes halbes Jahr eingesetzt werden. Das lohnt sich, denn die Erfahrungen zeigen, dass Terminprobleme bei der Ausführung sofort zu Mehrko-

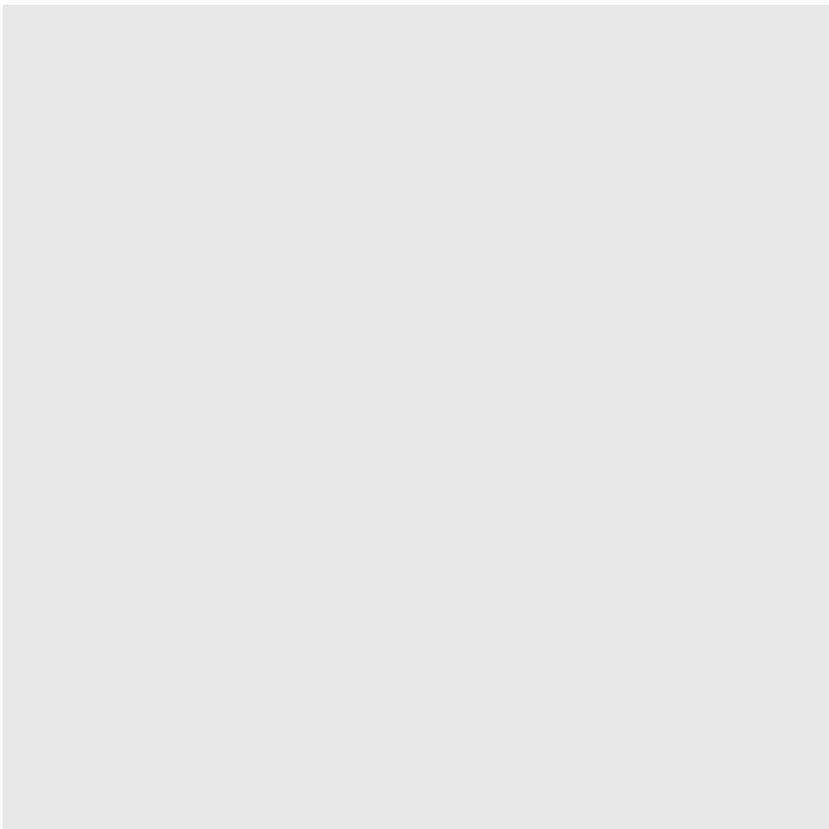
sten führen. Erstens kommt es bei schlecht koordinierten Bauarbeiten schnell zu nicht budgetierten Regiearbeiten, und zweitens wird die Vermietbarkeit beeinträchtigt, das heisst, der Vermieter geht einer oder mehrerer Monatsmieten verlustig.

Honorarabrechnung des Architekten

Die SIA-Honorarordnung 102 ist - wie schon erwähnt - für den Neubau konzipiert. Wir haben aber vorderhand keine bessere Arbeitshilfe zur Verfügung, darum wird sich ein Architekt bis auf weiteres an dieser Neubau-Honorarordnung orientieren müssen. Beim Vertragsabschluss ist mit dem Bauherrn zu besprechen, welche Grundleistungen im Vertrag inbegriffen sind, und welche nicht inbegriffenen Zusatzleistungen allenfalls zu erwarten sind.

Es ist nicht zu vergessen, auch die Vorarbeiten vor der eigentlichen Vorprojektphase vertraglich zu regeln; sie sind in den Grundleistungen der SIA-Honorarordnung nicht enthalten.

Bei Instandsetzungen, Sanierungen oder Erneuerungen gibt es gegenüber einem Neubau zusätzliche Arbeiten. Ein wichtiger Teil sind die Grob- und Feindiagnosen (s. S. 17), dann aber auch das Erstellen von Plänen des Zustandes vor der Erneuerung (Massaufnahmen), falls diese nicht mehr auffindbar oder ungültig sind. Das Planbearbeiten gestaltet sich aufwendiger, und der Aufwand für die Bauführung ist bei einer Erneuerung ein anderer als bei einem Neubau, weil vieles erst an Ort und Stelle und nach und nach entschieden werden kann. Eine wichtige Rolle spielt auch, ob die Objekte bewohnt sind oder nicht. Die Arbeiten eines Architekten sind also für jede Erneuerung wieder neu festzulegen, zu offerieren, zu bestätigen und schliesslich abzurechnen.



Soll dieses originelle Detail aus Kostengründen entfernt werden oder darf es stehenbleiben?

Fallbeispiel Nr. 1: Lentulusstrasse Bern

Behutsame Erneuerung eines Mehrfamilienhauses aus der Jahrhundertwende

Situation

Gebäude/Siedlung

Vor der Erneuerung:

- 12 4-Zimmer-Wohnungen
- 16 3-Zimmer-Wohnungen
- 1 Druckerei
- Mansarden u. Estriche

Nach der Erneuerung:

- 12 4-Zimmer-Wohnungen
- 12 3-Zimmer-Wohnungen
- 6 2 1/2-Zimmer-Wohnungen
- kleine Estriche

Die insgesamt 30 Wohnungen befinden sich in einem einzigen Gebäude mit 5 Hauseingängen und 3 Geschossen plus Dachgeschoss.

Adresse

Lentulusstr. 26-34, 3007 Bern

Eigentümer

Einwohnergemeinde Bern

Quartier

Das Monbijou-Quartier ist ein dichtbebautes, durchgrüntes Wohnquartier, entstanden gegen

1900 bis 1920. Ansprechende Architektur ohne Spitzenleistungen.

Gebäudeart

Mehrfamilienhaus mit Gewerbebetrieb

Konstruktionsart

Fassade: 2mal 15 cm Backstein, verputzt mit dazwischenliegender Wärmeisolation von 5 cm. Decken: Kellerdecke und Decken im Bereich Küche/Bad als Hourdisdecke ausgeführt. In den Zimmern Holzbalkendecke. Dach: Mansardendach mit Ziegeldeckung.

Baujahr/Architekt

1919-1920/Nigst und Padel, Lutstorf und Mathys

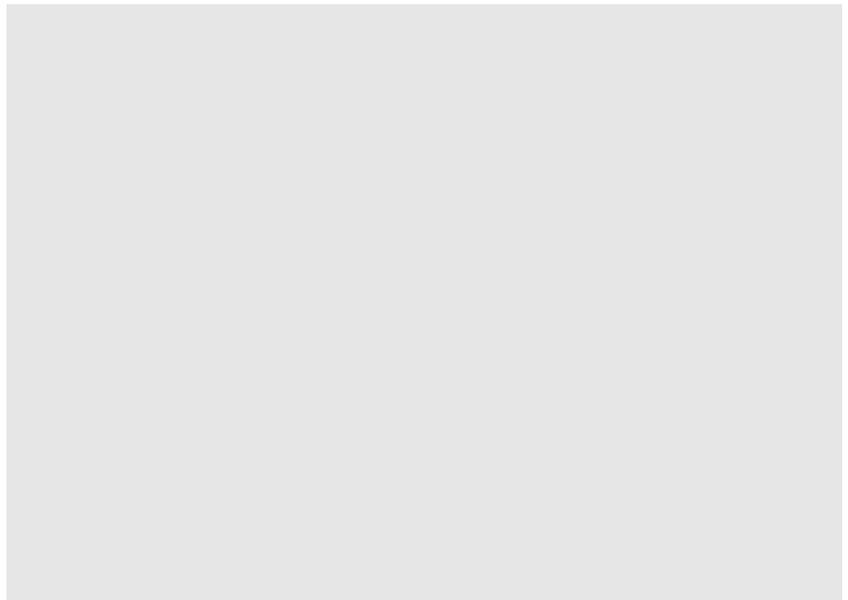
Erneuerungsjahr/Architekt

Planung 1979, Ausführung 1980/Franz Kessler, Projektleiter: Renato Strauss, Städt. Hochbauamt Bern

Baukosten

Total Fr. 3.240.000.—; Pro Wohnung Fr. 72.827.—

Das Haus ist nicht denkmalgeschützt. Trotzdem wurde der Bausubstanz, insbesondere den Fassaden, grosse Beachtung geschenkt.



Erneuerung

Zustand vor der Erneuerung

Bauen: Es ist nicht bekannt, ob der damalige Architekt bei der Anfertigung der Projekt- und Konstruktionspläne bereits an eine zukünftige Erneuerung gedacht hat. Der Bau war nach den damals anerkannten Regeln der Baukunst erstellt worden und brachte bei der Erneuerung im technischen Bereich keine Probleme.

Altern: Das Gebäude wies sowohl an der Gebäudehülle (z.B. Fassadenrisse) als auch im Innern (z.B. defekte Böden, Tapeten) Altersschäden auf, zum Teil verursacht durch unsachgemässes Verhalten der Mieter (z.B. ungenügendes Lüften der Zimmer).

Veralten: Küche, Bad und Einzelofenheizung entsprachen nicht mehr den heutigen Komfortansprüchen, und die Gebäudehülle genügte heutigen Vorstellungen von Energiesparen nicht mehr. Die Bauherrschaft machte indessen von Anfang an klar, dass aus der Mode gekommene Bauteile nötigenfalls zu reparieren, aber keinesfalls zu ersetzen seien. Schiefe Böden, altmodische Plättli oder Türbeschläge usw. wurden nicht als Mängel betrachtet. Alles in allem: Die Liegenschaft war etwas heruntergekommen, verlottert war sie nicht.

Die Pflege: Das Gebäude wurde nicht nach einem festgelegten Unterhaltsplan gepflegt. Es wurde vielmehr von Mal zu Mal auf Mieterreklamationen

reagiert, waren diese berechtigt, erfolgte eine Reparatur. Die fehlende Unterhaltsstrategie war mit ein Grund, weshalb das Erneuerungs-Massnahmenpaket so umfangreich wurde.

Auslöser

Häufige Reklamationen der Mieter, heruntergekommene Bausubstanz, zu hoher Energieverbrauch.

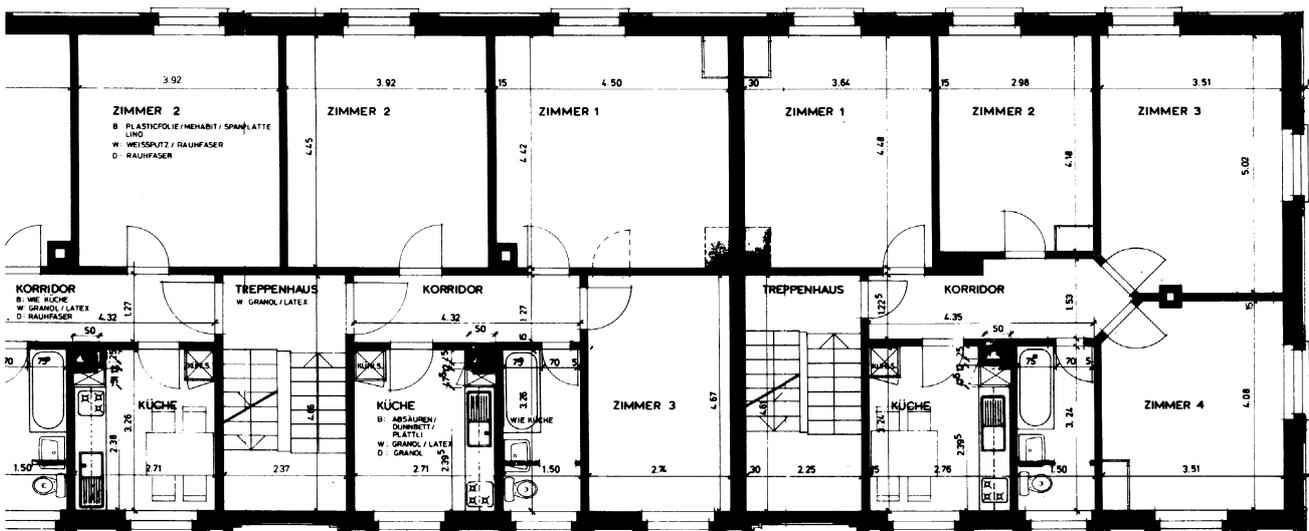
Vorgehen vor der Erneuerung

Diagnosen und Mieterbefragung

Es sind im Prinzip alle Arbeitsschritte der Grobdiagnose (s. Seite 17) durchlaufen worden. Der Kostenrahmen war dem städtischen Hochbauamt aufgrund ähnlicher, abgerechneter Beispiele bereits bekannt.

Da dem beauftragten Architekten auf der Bauherrenseite Baufachleute zur Seite standen, wurde der "Bericht über das Objekt" teilweise in etwas anderer, z.T. abgekürzter Form verfasst, als auf Seite 17 (Grobdiagnose) beschrieben. Die Feindiagnose (s. Seite 17) wurde jedoch im Sinne der vorliegenden Publikation abgewickelt. Auf eine Grobschätzung der Baukosten konnte aus den erwähnten Gründen verzichtet werden (Honorareinsparung für Bauherrschaft!). An deren Stelle trat der Kostenvorschlag, basierend auf detaillierten Unternehmerofferten.

Eine Mieterbefragung über Ausbauwünsche hat nicht stattgefunden.



28

26

In den meisten Wohnungen blieben die Grundrisse erhalten. Im Dachgeschoss entstanden neue Wohnungen.

Erneuerungsziele

Die Bauherrschaft hat folgende Erneuerungsziele festgelegt:

- Optimaler Wärmeschutz der Gebäudehülle.
- Bescheidene Komfortsteigerung der Wohnung: Zentrale Gasheizanlage, Neuinstallation von Küche und Bad.
- Minimaler zukünftiger Gebäudeunterhalt.
- Berücksichtigung des sozialen Wohnungsbaues (günstige Mietzinse). Vorgesehen wurden eher preisgünstige Wohnungen in den Normalgeschosses und teurere neue Wohnungen im Dachgeschoss (durchmischte Mieterstruktur).

Im Zuge des Baubewilligungsverfahrens hat sich auch die Denkmalpflege eingeschaltet, wobei das Rollenspiel einmal mehr nach dem altbekannten Schema ablief: Der Architekt brachte die Vorschläge, der Denkmalpfleger sagte, ob sie ihm gefielen. Das denkmalpflegerische Hauptanliegen war das Erhalten der Fassadengliederung sowie des Gebäudecharakters. Diese Wünsche des Denkmalpflegers einerseits, die Forderungen der Bauherrschaft nach sparsamem Umgang mit Heizenergie (Fassaden-Aussenisolation) andererseits sowie die ausführungstechnischen Hinweise des Bauphysikers (Anschlussdetails der Aussenisolation) führten anfänglich zu einem echten Interessenkonflikt.

Man einigte sich auf folgende Strategien:

- Die baulichen Massnahmen an den Fassaden müssen reversibel sein, d.h. möglichst kein Abschlagen von Fensterbänken, Gesimsen usw.

- Die unter der 10 cm starken Aussenisolation “verschwundenen” Fensterbänke, Gesimse usw. waren nachzubilden (mit Blech).
- Die neuen Dachwohnungen sollten mittels Lukarnen belichtet werden.

Die denkmalpflegerischen Auflagen haben Kosten von Fr. 116.000.— verursacht, das sind ca. 4,5% der Gesamtkosten.

Mieterbeteiligung

Die Abstimmungsbotschaft des Stadtrates an die Stimmbürger lautete wie folgt:

“Liebe Mitbürgerinnen, liebe Mitbürger; die Stadt als Liegenschaftsbesitzerin hat nicht nur das Recht, von ihren zahlreichen Mietern den Zins einzuziehen, sondern auch die Pflicht, ihre Wohnungen in gutem Zustand zu erhalten. Um dieser Pflicht nachzukommen, muss sie in den nächsten fünf Jahren 150 bis 200 ihrer Wohnungen sanieren. Sanieren bedeutet nicht Verwandlung billiger Wohnungen in teure Luxuswohnungen, sondern bauliche Veränderungen, die nötig sind, um wachsende Schäden zu beheben und (in manchen Fällen) menschenwürdige Lebensbedingungen zu schaffen. Der Zeitpunkt für solche Arbeiten ist günstig, weil das Baugewerbe nicht mehr unter dem Druck der Hochkonjunktur steht.

Die geplanten Sanierungen werden Kosten von rund 10 Millionen Franken verursachen. Damit sie ausgeführt werden können, müssen die eigentlichen Hauseigentümer, also die Stimmberechtigten

Es war nicht immer einfach, energetische Wünsche mit der Erhaltung der Fassade in Übereinstimmung zu bringen.

der Stadt, einen entsprechenden Kredit bewilligen. ...”

Die Mieter sind überdies auch noch direkt informiert worden. Vertreter der Liegenschaftenverwaltung, des städtischen Hochbauamtes und die Architekten haben sie an einer Mieterversammlung in einem Restaurant im Oktober 1979 orientiert über:

- den Erneuerungsumfang
- den Ablauf mit den entsprechenden Terminen
- das Freistellen eines Teils der Wohnungen
- die Mietzinsgestaltung

Eine eigentliche Mieterbefragung über Ausbauwünsche hat nicht stattgefunden. Hingegen wurden während der ganzen Bauphase immer wieder Mieterorientierungen durchgeführt.

Durchführung

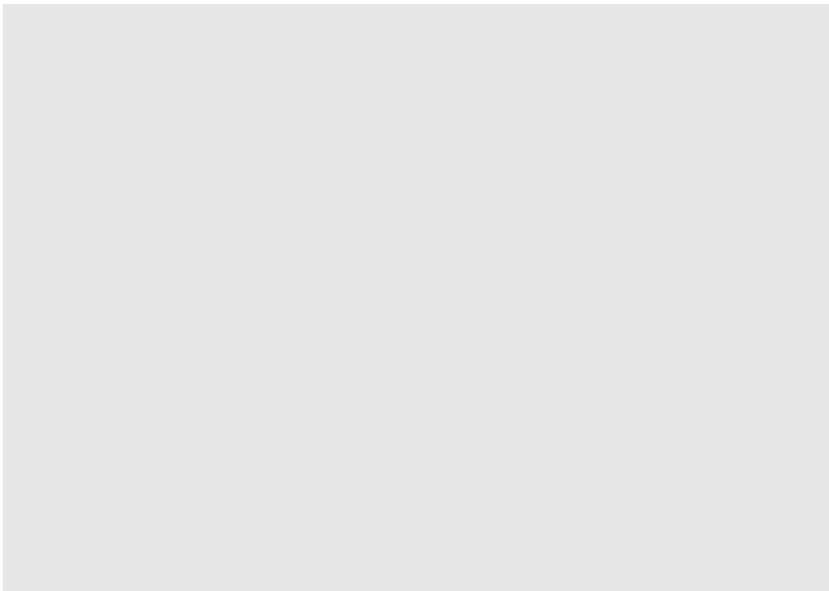
Die Mieter: Die Hälfte der Mieter wurde während der ganzen Bauphase für ca. 4 Monate ausgesiedelt, da ein Verbleiben in den Wohnungen während der Umbauzeit unzumutbar war. Die andere Hälfte der Mieter wurde im Haus selbst umgesiedelt. Die Liegenschaftenverwaltung organisierte diese Umsiedlungsaktion zusammen mit den Mietern und stellte Ersatzwohnungen für die Uebergangszeit zur Verfügung. Die Umzugskosten wur-

den dem Baukredit belastet, und den betroffenen Mietern wurde während der Bauzeit eine Zinsreduktion von 50% gewährt.

Termine: Für das ganze Vorhaben standen zweimal 10 Wochen zur Verfügung. In 20 Wochen wurden ca. 2,3 Millionen Franken verbaut. Das Einhalten der knappen Termine war nur dank zweier Voraussetzungen überhaupt möglich:

1. Gewissenhafte Arbeitsvorbereitung: Mit jedem Unternehmer wurde Arbeitsbeginn und Arbeitsdauer bis ins letzte Detail besprochen und vertraglich festgehalten. Unkonventionell war folgendes Vorgehen: Sämtliche Demontagen, Aus- und Durchbrüche wurden im Bau am Objekt mit gelber Farbe gekennzeichnet, samt Datum des Endtermins jeder einzelnen Arbeit. Dadurch war bei der täglichen Bauaufsicht an den Wänden, Einbauten und Decken ablesbar, ob die Arbeiten im Rahmen der vorgesehenen Termine verliefen oder in Verzug waren.

2. Rigorose Terminüberwachung: Tägliche Kontrolle über den Stand der Arbeiten. Kompetente Unterstützung des Architekten durch den Projektleiter des städtischen Hochbauamtes. Dank dem grossen jährlich zu vergebenden Auftragsvolumen der Stadt genügte es in der Regel, den säumigen Unternehmer, unter Androhung des Auftragsentzuges und unter Hinweis auf eine "schwarze Liste", zum Einhalten der Termine zu zwingen.



Wo immer möglich, wurden schadhafte Bauteile repariert und nicht durch neue ersetzt. Die Ofenheizung allerdings wurde nicht beibehalten. Es wurde auf zentrale Gasheizung umgestellt.

Kosten/Honorare

Baukosten: Wöchentliches Ausmessen und Abrechnen der Arbeiten bot Gewähr für eine kontinuierliche Kontrolle der Baukostenentwicklung und verhütete Baukostenüberschreitungen.

Honorare: Für die Honorarregelung war die SIA-Honorarordnung für Architekten nur bedingt brauchbar, da es sich um eine Honorarordnung für Neubauten handelt. Der sogenannte Umbauschlag kam zwar zur Anwendung, regelte aber die Entlohnung der zu erbringenden Mehrleistungen der Architekten auf eine wenig transparente Weise. Es gibt beim Erneuern andere und zusätzliche Architektenleistungen als bei einem Neubau, denken wir nur ans Abklären des Ist-Zustandes des alten Gebäudes und an die Betreuung der Bewohner. Eine Erneuerungs-Honorarordnung, die alle Architektenaufgaben berücksichtigt und regelt, ist dringend erwünscht.

Folgen

Mieten

Die zukünftigen Mieten sind den Mietern vor Baubeginn, und zwar verbindlich mitgeteilt worden. Die Mietzinse konnten deshalb nachträglich nicht mehr korrigiert werden. Allfällige Kostenüberschreitungen hätten mit einem anderen Ansatz des Zinssatzes oder mit einem kleineren Prozentsatz des wertvermehrenden Anteils der Baukosten aufgefangen werden müssen. Da die Bauabrechnung im Rahmen des Kostenvoranschlages lag, war dies aber nicht notwendig.

Die neuen Mietzinse trugen den wertvermehrenden baulichen Aufwendungen Rechnung. Die Zinse waren für die Bewohner offenbar tragbar, es gab fast keine Mieterwechsel. Es darf also angenommen werden, dass die Zinserhöhung und die Komfortsteigerung in einem guten Verhältnis zueinander standen.

Nach der Erneuerung hat es fast keinen Mieterwechsel gegeben. Die Bewohner waren offenbar mit der Erneuerung und mit dem entsprechenden Mietaufschlag einverstanden.

Gedanken des Erneuerungsarchitekten

Die Erneuerungsziele waren den Verantwortlichen klar: Sie wollten auf eine sanfte Art erneuern und dies nach einem durch die Bauherrschaft genau definierten, massvollen Ausbaustandard. "Es wird erneuert, was schadhaft ist (z.B. einzelne Parkett-riemen ersetzen, nicht den ganzen Boden). Reparieren und Instandstellen anstatt neu anfertigen." Diese Absichtserklärung der Bauherrschaft hat der Architekt für sich zum unumstösslichen Dogma erhoben, wobei anfänglich die Widerstände eines Teils der Handwerker sehr gross waren. Aber nur so konnte eine kostensteigernde "dynamische Vorgehensweise" - oder anders ausgedrückt das Prinzip: "Wenn wir schon dran sind, machen wir das auch noch", vermieden und ohne Termin- und Kostenüberschreitungen gearbeitet werden.

Es wurde ein Bauphysiker ohne schweren Schul-sack, aber mit einem grossen, praktischen Fachwissen gesucht. Ein Schreibtischstrategie hätte hier wenig geholfen, weil letztlich der Handwerker die bauphysikalischen Regeln in die Praxis umsetzen musste und dieser auf den praktischen Rat angewiesen war. Die gute Zusammenarbeit zwischen dem Projektleiter des Hochbauamtes, dem Architekten und dem Bauphysiker hat es erlaubt, auch technisch innovative Lösungen (z. B. Entwicklung einer neuen Fensterzarge und eines besonderen Fensterrahmens) zu suchen und zu verwirklichen. Die am Erneuerungsablauf beteiligten Planer haben ihre Arbeit nicht so sehr als Auftrag, sondern vielmehr als Aufgabe verstanden.

Fallbeispiel Nr. 2: Kolonie "Altwiesen" Zürich

Standard-Erneuerung einer Wohnsiedlung aus den fünfziger Jahren

Situation

Gebäude/Siedlung

Kolonie "Altwiesen":

- 64 Wohnungen
- 48 Reiheneinfamilienhäuser

Adresse

Dübendorfstrasse / Roswiesenstrasse / Altwiesenstrasse, 8051 Zürich

Eigentümer

Baugenossenschaft Glattal, Zürich

Quartier

Zürich-Schwamendingen

Bewohner

Angestellte, Arbeiter, teilweise ausländische Bewohner, z.T. Betagte, z.T. junge Familien.

Gebäudeart

Bis 4geschossige Mehrfamilienhäuser; Reiheneinfamilienhäuser

Konstruktionsart

Einfache Gebäudekuben mit Satteldächern. Verputztes Backsteinmauerwerk 30 cm. Geschoss-

decken: Beton (ausgenommen Reiheneinfamilienhäuser: Holzbalken)

Baujahr/Architekt

1948/Sauter + Dirlir Architekten

Erneuerungsjahr/Architekt

1989/Meier & Steinauer AG, Zürich.

Baukosten

Total: Fr. 7.829.430.-. Pro Wohnung: Fr. 66.000.—. Pro Reiheneinfamilienhaus Fr. 75.000.—.

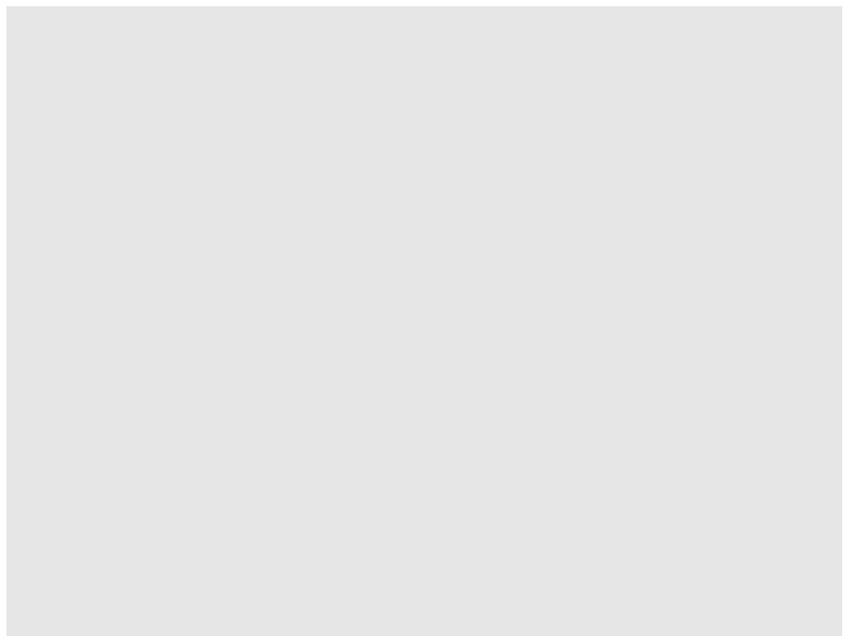
Bemerkungen

Die Kolonie "Altwiesen" ist Teil eines grösseren Erneuerungsgebietes. Folgende Einheiten sind bereits erneuert:

- 1983/84 Unterflurgarage für 60 Autos.
- 1987 Kolonie "Roswiesen" (Meier & Steinauer AG, Zürich)
- 1988 Umbau eines Wohntraktes in ein Alterspflegeheim (Bühler, Kuenzle, Gerber, Zürich), s. auch Fallbeispiel Nr. 5.
- 1991 zur Ausführung geplant: Kolonie "Kronwiesen I" (Meier & Steinauer AG)

Weitere Erneuerungsarbeiten sind geplant und werden ca. 1997 abgeschlossen sein.

Bei der Erneuerung der Kolonie "Altwiesen" wurde Wert darauf gelegt, den Charakter der Siedlung zu bewahren.



Erneuerung

Zustand vor der Erneuerung

Stadtentwicklung: Bedingt durch Wohnungsnot fand im Quartier Zürich-Schwamendingen 1943-75 ein Bauboom statt. Die Bevölkerung wuchs von wenigen hundert Menschen auf 35.000 Einwohner an. Es wurde insbesondere für drei- und vierköpfige Schweizer Familien gebaut, und das bedeutete damals 3-Zimmer-Wohnungen mit Bad und Küche. Die Baugenossenschaften wurden von Stadt, Kanton und Bund subventioniert, daher galten und gelten z.Z. Einkommenslimiten und Belegungsvorschriften.

Bauen: Das Ziel war damals, die Wohnungsnot durch rasches Bauen zu lindern. Man wählte verputztes Backsteinmauerwerk, 30 cm stark, Betongeschossplatten und Ziegeldächer (eine unterhaltsfreundliche Konstruktionsart also).

Altern: Die Bleche an den Dächern liessen zu wünschen übrig. Die gusseisernen Ablaufleitungen waren durchgerostet, und da sie in die Betondecken eingelassen waren, konnten sie nicht entfernt werden. Sämtliche Leitungen waren beeinträchtigt.

Veralten: Die Haushaltapparate und Armaturen waren nicht nur veraltet, sondern auch in sehr schlechtem Zustand. Die zehn Heizzentralen (ursprünglich Kohle, später Heizöl) wurden Mitte der achtziger Jahre schon durch eine Hauptzentrale

ersetzt, und diese wurde am Fernwärmesystem der Stadt Zürich angeschlossen. Über die Gebäudehüllen wurde viel diskutiert, man war sich nicht einig, ob sie heutigen Ansprüchen ans Energiesparen noch genügten oder nicht.

Auslöser

Unmittelbarer Auslöser für die Planung und Ausführung aller Erneuerungsmassnahmen war der "Rostfrass" am Sanitär-Leitungssystem. Daneben waren - trotz sehr günstiger Mietzinse - Vermietungsprobleme aufgetreten wegen mangelndem Komfort im Küchen- und Badbereich.

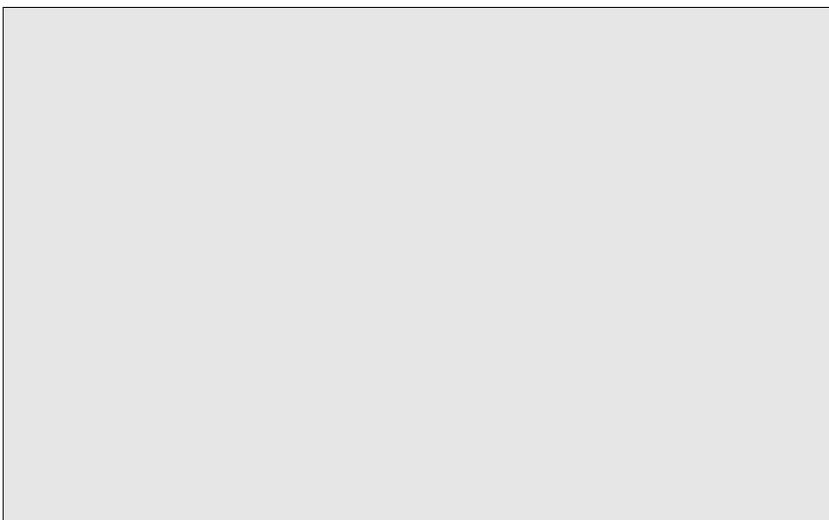
Vorgehen vor der Erneuerung

Diagnosen

Es wurden 1987 anlässlich der Erneuerung der artgleichen Siedlung "Roswiesen" ausführliche Vorabklärungen gemacht. Deshalb erübrigte sich dieser Arbeitsschritt bei der Kolonie "Altwiesen". Die Erneuerung wurde direkt geplant.

Mieterbefragung

Obschon in dieser Baugenossenschaft dem Vorstand das Recht zusteht, Erneuerungen in eigener Kompetenz zu beschliessen, ist es bei der Baugenossenschaft Glattal Tradition, mit den Planern zusammen Sanierungsvorschläge zu erarbeiten, die Schäden zu dokumentieren und den Genossenschaftlern die Gründe für eine Erneuerung und die Erneuerungsabsichten bekanntzugeben.



Situationsplan der Kolonie "Altwiesen", bestehend aus Mehrfamilienhäusern und Reihenhäusern in der für die fünfziger Jahre typischen Anordnung.

Auch werden ihnen die Termine und die Mietaufschläge mitgeteilt. Eine Befragung der Mieter hat – ausser für die Kochherde – nicht stattgefunden. Hingegen wurde für die Kolonie “Altwiesen” eine Mieterversammlung durchgeführt. Wünsche der Mieter wurden an diesen Versammlungen bekannt, auch wurden sie schriftlich oder mündlich an den Vorstand herangetragen. Von dieser Möglichkeit wurde nicht besonders oft Gebrauch gemacht. Die Wünsche wurden mehrheitlich berücksichtigt.

Erneuerungsziele

Für das gesamte Quartier: Die technische Funktionsbeständigkeit der Wohnungen für die nächsten 20 bis 30 Jahre garantieren. Mehr Leute anzusiedeln durch Inneres Verdichten (s. Seite 63), wobei klar ist, dass der Anfangsbestand nicht mehr erreicht werden kann, weil heute der Flächenanspruch pro Person grösser ist als vor 40 Jahren.

Für die Kolonie “Altwiesen”:

- Wohnungserneuerung ohne Grundrissveränderung
- Küchen und Bäder: komplette Erneuerung
- Sämtliche Sanitärinstallationen ersetzt
- Keine Aussenisolation, nur Verputzausbesserung und Anstrich (Vorstandsentscheid, Grund: zu hohe Kosten)
- Estrichböden und Kellerdecken isoliert
- Kupferblech an Dächern und Regenabflussrohren

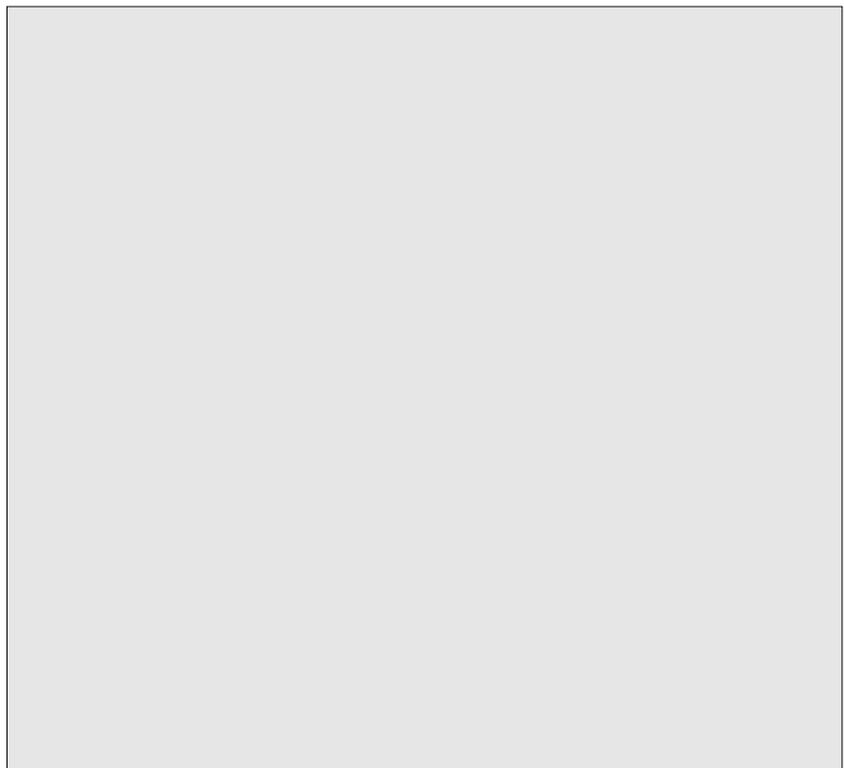
- Fenster z.T. ersetzt (in Bad und Küche: Schallschutz-Fenster mit Kunststoff-Rahmen), z. T. nur neu gestrichen
- Neue Sonnenstoren und Rolladen

Mieterbeteiligung

Mitte März 1989, also zwei Monate vor der Erneuerung, wurde den Genossenschaftern eine 23seitige Dokumentation zugestellt, die alle Informationen enthielt, welche die Genossenschafter zu diesem Zeitpunkt brauchten. So etwa den Namen des Bauleiters, den Beschrieb der Erneuerung in Küche, Bad, Korridor, Zimmern, Waschküche, Estrich und Keller sowie einen Beschrieb der Aussenerneuerung. Die Grundrisse lagen bei für Küchen, Badezimmer und Waschküche, und es gab eine Liste der Startdaten für die einzelnen Wohnungen. Auch wurde mitgeteilt, was wann weggeräumt werden musste - z.B. die Möbel im Korridor, die Vorhänge usw. Zum Schluss gab es noch Empfehlungen: “Wie verhalte ich mich als Mieter”, in welchen Schlüsselfragen, Haftungsfragen, Betretbarkeit der erneuerten Räume, Lüften und dergleichen besprochen wurden.

Während und nach der Erneuerung konnten Mängel gemeldet werden. Und - ganz wichtig - am Freitagabend vor Erneuerungsbeginn am Montagmorgen kam der Bauleiter persönlich vorbei, um Fragen zu beantworten und allfällige Ängste abzubauen. Auch wurden dann die nötigen Schutzabdeckungen in den Wohnungen angebracht.

Umbauplan im Sanitärbereich. Die Grösse der Küche blieb unverändert, während das Badezimmer leicht vergrössert werden konnte.



Durchführung

Mieter: Die Erneuerung wurde in bewohnten Wohnungen durchgeführt. Insbesondere älteren Genossenschaftlern wurde empfohlen, während den intensivsten zwei bis drei Wochen (Ersetzen der Küchen- und Badezimmerinstallationen) Unterschlupf bei Verwandten zu suchen oder in die Ferien zu reisen. Familien, die während der ganzen Zeit in ihren Wohnungen blieben, wurden Kochrechauds und ein Trocken-WC zur Verfügung gestellt.

Termine: Die Erneuerungsarbeiten dauerten pro Wohnung fünf Wochen. Dazu kamen die Störungen beim Auswechseln der Fenster, Rolläden und Storen sowie bei der Fassadenerneuerung.

Verschiedenes: Die Präsenzzeit für die Bauleitung war vergleichbar mit jener einer Neubaustelle während der letzten Wochen. Die Erfahrung zeigte überdies, dass Handwerksbetriebe, die erstmals an einer Erneuerung teilnahmen, über ungenügende Sachkenntnisse verfügten.

Kosten, Subventionen, Honorare

Kosten der Kolonie "Altwiesen", Durchführung 1989 (Index 1.10.89),
64 Wohnungen, 48 Reiheneinfamilienhäuser (insgesamt 112 Wohneinheiten, WEH)

BKP*)	1 Vorbereitungsarbeiten	Fr.	39'000.—	348.—/WEH
BKP	2 Gebäudekosten	Fr.	7'460'430.—	66'611.—/WEH
BKP	4 Umgebungsarbeiten	Fr.	120'000.—	1'071.—/WEH
BKP	5 Baunebenkosten **)	Fr.	210'000.—	1'875.—/WEH
Total Baukosten Erneuerung		Fr.	7'829'430.—	69'905.—/WEH

*) Baukostenplan (s.Seite 60)

***) exkl. Subventionsrückzahlungen

Reiheneinfamilienhäuser bringen höhere Kosten bei den Versorgungsleitungen. Deshalb gilt es, die oben angeführte Zahl zu präzisieren: Die Erneuerung einer Wohnung kostet ca. Fr. 66.000.—, die eines Reiheneinfamilienhauses ca. Fr. 75.000.—

Den Mietern wurde empfohlen, während der Erneuerung der Badezimmer und der Küchen für zwei bis drei Wochen wegzureisen. Jenen, die ausharren wollten oder mussten, wurde ein Rechaud und ein Trocken-WC zur Verfügung gestellt.

Subventionsrückzahlungen: Nach Abschluss der Erneuerungsarbeiten werden die Subventionen von Stadt, Kanton und Bund zurückbezahlt. Damit werden bei der Neuvermietung Einkommens- und Belegungsvorschriften entfallen.

Honorare: Das Finanzamt der Stadt Zürich hat, vertreten durch das Hochbauamt der Stadt Zürich, im Rahmen von Empfehlungen an die Baugenossenschaften festgelegt: Bei Erneuerungsvorhaben kommt je nach Grad und Intensität die Baukategorie gemäss der folgenden Formel zur Anwendung:

$$0.95 = \frac{\text{III} + \text{IV}}{2}$$

(Mittelwert der Baukategorien III und IV)

Allfällige Umbauszuschläge werden nur für Massnahmen bei bewohnten Wohnungen auf die Teilleistung Bauleitung (max. 20%) zugestanden. Das Gesamthonorar schwankt zwischen ca. 65% bis 100% (von 100% Gesamtleistung) und wird bei Ersatz- und Erneuerungsvorhaben je nach honorarberechtigter Bausumme resp. Honorargrundprozensatz berechnet. Bei Umbauvorhaben wer-

den keine Richtlinien vorgegeben, d.h. es wird nach SIA Ordnung 102/1984 (100% Gesamtleistung, evtl. mit Umbauszuschlag) honoriert (Wohnungsbau, Baukategorie IV).

Folgen

Mieten: Da die Subventionen voll zurückbezahlt werden, fallen nach der Erneuerung Einkommenslimiten und Belegungsvorschriften weg und die Wohnungen werden frei vermietbar. Die Mieten werden aufgrund der Bauabrechnung durch das kantonale Amt für Wohnbauförderung festgelegt. Eine 3-Zimmer-Wohnung, die vor den Erneuerungsmassnahmen Fr. 380.— gekostet hat, kostete nachher ca. 790.—, also ungefähr 100% mehr.

Mieter: Obschon die Erhöhung der Mieten insbesondere für einen Teil der älteren Mieter schwer zu verkraften war, ist kein Fall von Wegsanierung bekannt geworden. Die Genossenschaft hat jeweils über Mischrechnungen geholfen, zuweilen wurden durch die Mieter städtische Mietzuschüsse in Anspruch genommen.

Ziel der Erneuerung war, die Wohnungen technisch und komfortmässig für weitere 20 bis 30 Jahre auszurüsten.

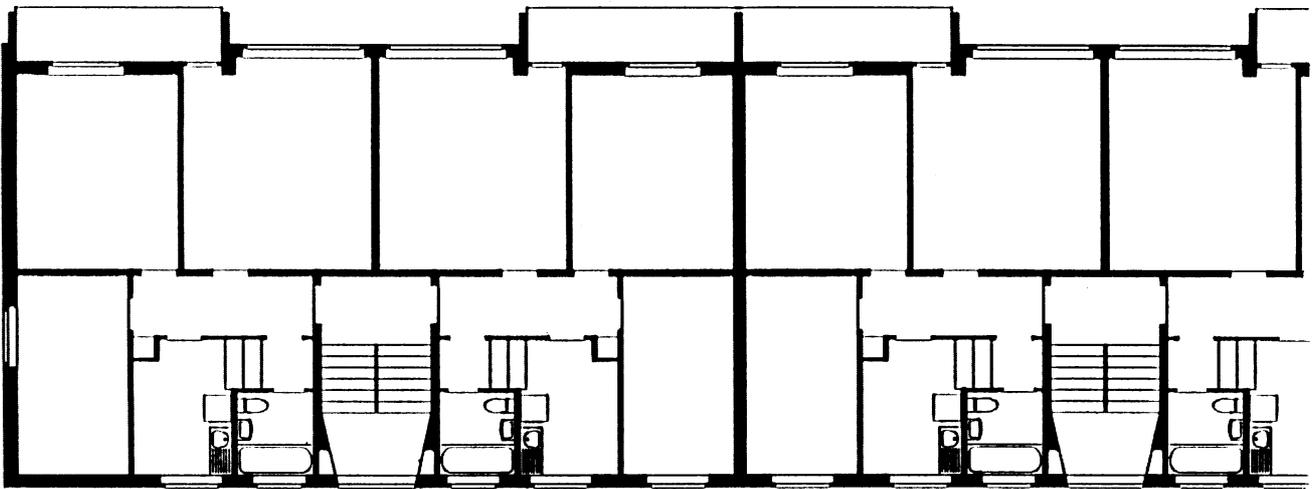
Gedanken des Erneuerungsarchitekten

Der Erhaltung spezifischer Architekturelemente, der ursprünglichen Gliederung der Siedlung und der ursprünglichen Farbgebung wurde ein bedeutender Stellenwert zugestanden.

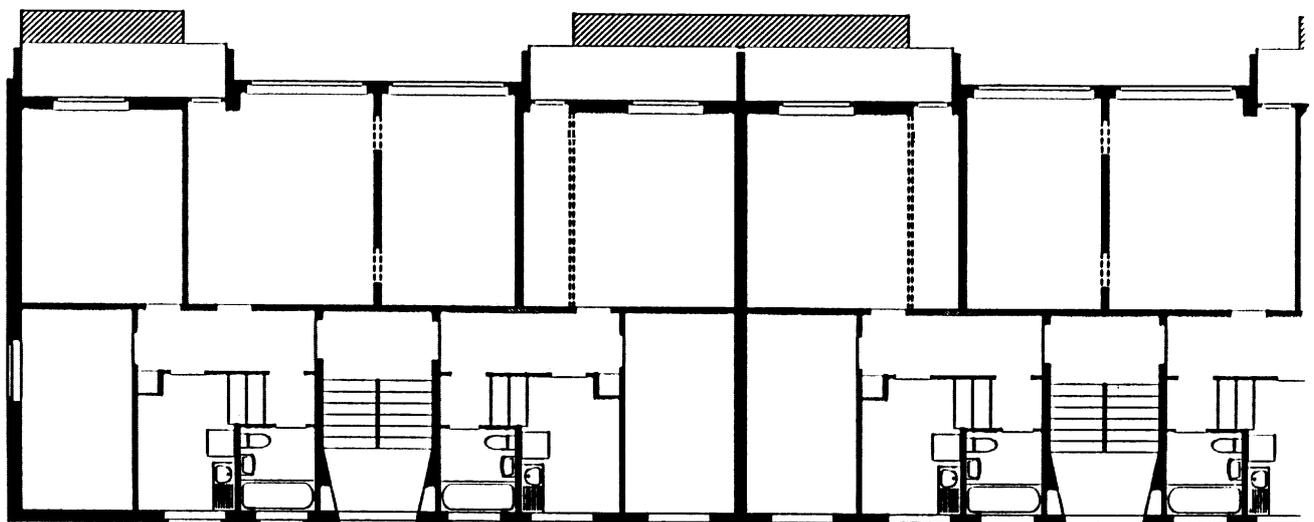
Zukunft

Für etwa 90% der Wohnungen der drei Kolonien "Roswiesen", "Altwiesen" und "Kronwiesen I bis IV" sind Erneuerungsmassnahmen vorgesehen, wie sie oben beschrieben sind. Für 10% des Be-

standes - alles Dreizimmerwohnungen - hat der Architekt die unten dargestellte Projektidee entwickelt: Man könnte ohne grossen Aufwand den Grundriss verändern und aus jeweils zwei Dreizimmerwohnungen je eine Zwei- und eine Vierzimmerwohnung machen. Dieses Angebot entspreche dem heutigen Markt besser, weil Dreizimmerwohnungen in der Regel nur von einer Einzelperson bewohnt würden, jede Vierzimmerwohnung aber eine Familie beherbergen könnte. Die vorgeschlagene Idee hat aber auch ihren Nachteil: Während des Umbaus können die Mieter nicht in ihren Wohnungen bleiben.



Projektidee für einen Umbau: Aus zwei 3-Zimmer-Wohnungen wird je eine 2- und eine 4-Zimmer-Wohnung. Oben: Heute. Unten: Nach dem Umbau. Es muss nur eine einzige Wand verschoben werden.



Fallbeispiel Nr. 3: Rue Hoffmann Genf

Innerstädtische Wohnblockerneuerung mit Lärmschutzmassnahmen und intensiver Mieterbetreuung

Situation

Gebäude/Siedlung

Ein 6stöckiges Gebäude mit 136 Wohnungen, 2-5 Zimmer (in Genf gilt die Küche als Zimmer); 1 Café-Restaurant; 2 kleine Büros

Adresse

Rue Hoffmann 12, 14, 16, 18; 1202 Genf

Eigentümer

Caisse de prévoyance du personnel enseignant de l'instruction publique et des fonctionnaires de l'administration du canton de Genève (CIA)

Quartier

Oberes Servettequartier

Gebäudeart

Gebäude mit 6 Treppenhäusern

Konstruktionsart

Tragkonstruktion Beton mit Backsteinmauerwerk-Ausfachung

Baujahr/Architekt

1955/56; Billaud frères + H. Frey

Erneuerungsjahr/Architekt

Planungsbeginn 1981, Baubeginn 1987, Dauer bis 1990; Merminod, Marco, Emamzadah, Meier; alle von CETAH/EAUG (s.unten)

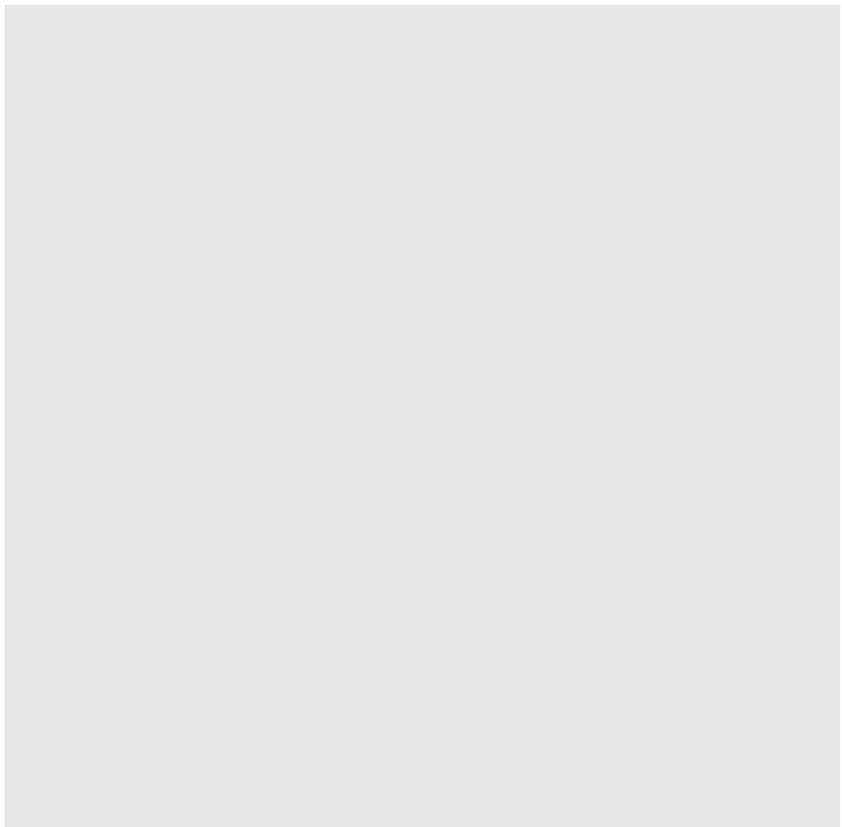
Baukosten

Total Fr. 12.310.000.—; pro Wohnung: Fr. 90.515.—

Quellen

- Schrift Nr. 28, Bundesamt für Wohnungswesen.
- Prof. P. Merminod und Prof. Dr. H. Besson: Artikel Habitat et Jardin, Februar 89.
- Gespräche mit Pierre Merminod, Daniel Marco et Meradje Emamzadah u.a.

Das Mehrfamilienhaus mit Restaurant steht an einer lärmigen Strasse. Deshalb wurden die Loggien verglast, was aber die Fassaden kaum veränderte. Die behindertengerechten Zugänge bis zu den Wohnungen werden von den betagten Mietern sehr geschätzt. Die Mieter konnten aus drei Erneuerungsstandards auswählen und dadurch ihren Mietzins mitbestimmen.



Erneuerung

Zustand vor der Erneuerung

Situation in der Stadt: Die Hälfte der Wohnungen liegen an einer sehr lärmigen Strasse.

Bauen: Die Beton-Tragkonstruktion mit dem eingefügten Backsteinmauerwerk und die Steinplatten-Fassaden erweisen sich als erneuerungsfreundlich.

Altern: Tragkonstruktion, Mauerwerk und Fassaden waren vor der Erneuerung noch in gutem Zustand, während die sanitären Installationen und das Heizungssystem besonders viele Mängel aufwiesen. Wie erwähnt, genügte auch die Schallisolierung gegen aussen nicht. Die Lift waren erneuerungsbedürftig.

Veralten: Die Zugänglichkeit zu den Wohnungen erweist sich nicht mehr als zeitgemäss, da sie nicht behindertenfreundlich ist.

Verlottern: Von einem verlotterten Zustand kann in diesem Fall nicht gesprochen werden.

Pflege: Das Gebäude war besser gepflegt als vergleichbare Liegenschaften.

Auslöser

Die Eigentümerin (CIA) beschloss, eine aktive Erneuerungspolitik für ihren gesamten Gebäudebestand einzuführen.

Vorgehen vor der Erneuerung

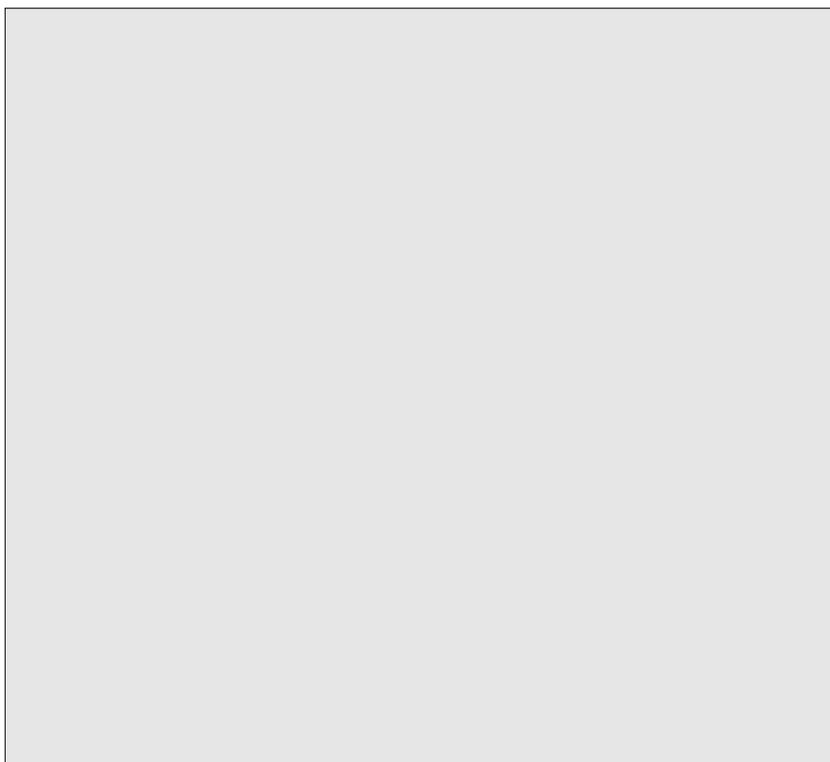
Um diese Politik in Taten umzusetzen und in Ermangelung von Diagnosemethoden für diese Bauzeit, nahm die CIA Kontakt auf mit der Universität Genf, dem Centre d'Etudes pour l'Amélioration de l'Habitat (CETAH, Ecole d'Architecture de l'Université de Genève) Prof. P. Merminod, Daniel Marco, Meradje Ememzadah, Heinz Meier, und bat um Hilfe und Zusammenarbeit. Diese Stelle ist international und national bekannt für die Entwicklung der "Méthode d'évaluation rapide" MER (s. Literaturhinweis S. 56).

Es wurde eine Liste von zehn Gebäuden erstellt, die als Pilot-Objekte geeignet erschienen. Die Wahl fiel auf das erwähnte Gebäude an der rue Hoffmann in Genf. Das CETAH studierte den Gebäudekomplex, stellte in den Wohnungen eine unterschiedliche Erneuerungsbedürftigkeit fest und arbeitete Erneuerungsvorschläge aus.

Erneuerungsziele

- Schutz gegen Lärm von aussen
- Sanierung der Installationssysteme Sanitär und Heizung
- Verbesserung der Wärmeisolation
- Verbesserung des Zuganges zu den Wohnungen für Behinderte und Betagte
- Erneuerung der Infrastruktur des Restaurants

Zusammenfassend kann man von einer gründlichen Erneuerung sprechen.



Dank des Einbeziehens der Loggien konnten einzelne Wohnräume und Küchen vergrössert werden.

Mieterbeteiligung

Vor dem eigentlichen Erneuerungsbeginn im Jahre 1987 wurden drei Wohnungen in drei verschiedenen Standards erneuert: minimal, mittel und gehoben. Die Mieter wurden eingeladen, diese Wohnungen zu besichtigen und darüber zu diskutieren. Ein Fragebogen wurde verteilt: Von 130 kamen 110 zurück. Mit den Fragebogen konnten die Mieter ihren Meinungen Ausdruck geben und den Standard wählen.

Auch bei folgenden Punkten konnten die Mieter wählen:

- Tapeten/Farbe der Wände
- Die Plättli an Wänden und Böden in Küche, Bad und WC
- Im Bad: entweder Doppellavabo oder Bidet
- Küche: Ausguss einfach oder doppelt; Anschluss für Abwaschmaschine und Waschmaschine.

Terminplan für die Mieterbeteiligung: Die Mieter wurden während der Planungsphase, sechs Monate vor Beginn der Arbeiten, im Rahmen einer Mieterversammlung über Absichten und Folgen informiert. Von 340 Mietern haben 250 an der Versammlung teilgenommen. Ein Soziologe wurde von der CIA beauftragt, nach der Mieterversammlung eine Umfrage durchzuführen. Diese hat gezeigt, dass in den Augen der Mieter der Strassenlärm als schlimmster Mangel empfunden wurde.

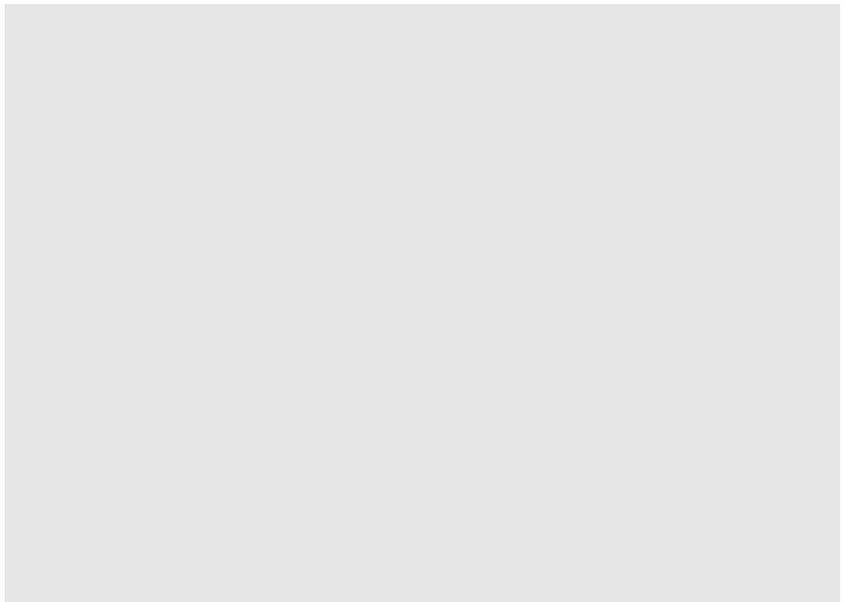
Das CETAH hat einen Architekten angestellt, der als "Bewohner-Anwalt" fungierte und der für die Bewohnerkontakte verantwortlich war. Er hat während der ganzen Vorbereitungs- und Erneuerungsphase mit den Leuten diskutiert, und er war es auch, der die Umzüge organisierte. Er war immer zu erreichen und kannte alle Mieter beim Namen. Dieses Vorgehen hat sich als sehr nützlich erwiesen, denn er war Mittelsmann zwischen den Bewohnern und den Architekten. Er hatte aber keine Entscheidungsbefugnisse; diese lagen bei den Architekten. Dieser "Bewohner-Anwalt" wurde von den Bewohnern als Vertreter ihrer Interessen betrachtet, obschon er vom Architekturbüro bezahlt wurde.

Durchführung

Die Mieter

Die Erneuerung erfolgte nach der "Schublademethode": Wegen der massiven Eingriffe konnten die Arbeiten nur in leeren Wohnungen durchgeführt werden. Die Erneuerung wurde in sechs Etappen von je acht Wochen durchgezogen, jede Etappe umfasste 20 bis 27 Wohnungen. Die Mieter wurden während dieser Zeit in andere, leere Wohnungen im Gebäude umgesiedelt. Das war möglich, weil zwanzig Mieter vor Beginn der Arbeiten weggezogen sind. Die eigentlichen Erneuerungsarbeiten nahmen sechs Wochen in Anspruch. Es wurde je eine Woche für Ausquartieren und Wiedereinziehen berechnet. Dieses System be-

Die mit Isolierglas versehenen Loggien helfen mit, den Strassenlärm von den Wohnzimmern fernzuhalten.



dingt eine genaue Information der Mieter, eine sehr detaillierte Planung und ein absolutes Einhalten der Termine der beteiligten Handwerker. Jede Verzögerung bringt die Abwicklung durcheinander. Es kann vermerkt werden, dass hier alles ohne allzu viele Schwierigkeiten ablief.

Die Arbeiten

- Ersetzen sämtlicher Fenster. Wärme- und schalldämmendes Isolierglas.
- Auf der Strassenseite wurden die Loggien verglast, um einen besseren Lärmschutz zu erzielen und um die Wohnfläche zu vergrössern.
- Zusätzliche Isolation bei den Fensterstürzen, bei den Rolladenkästen und den Fensterbrüstungen.
- Isolierung des Daches.
- Sanierung des Heizungs- und Warmwassersystems.

- Einrichten eines Entlüftungssystems in den Wohnungen.
- Die Sanierung der Sanitärinstallationen. Einrichten eines Ablaufsystems, bei welchem das gebrauchte Wasser und das Regenwasser getrennt ablaufen. (Genf ist dabei, auf ein getrenntes Klären dieser Abwässer umzustellen.)
- Erneuerung der Küchen und Badezimmer.
- Auf der Hofseite der Gebäude wurden die Flächen der Loggien den Küchen zugeschlagen (plus 2,4 m²). Auch verschiedene Zimmer wurden auf diese Weise vergrössert (plus 4,5 m²).
- Es wurde in jedem Treppenhaus ein Behindertenlift eingebaut.
- Das Restaurant wurde erneuert (Küche im Erdgeschoss). Das Ausschanklokal wurde vergrössert und das Untergeschoss neu aufgeteilt und eingerichtet.

Kosten/Honorare

Baukosten	Fr.	10'500'000.—	(BKP 2)
Umzugskosten	Fr.	550'000.—	
Finanzierungskosten: keine (Pensionskasse)			
Honorare 12 %	Fr.	1'260'000.—	
Total Erneuerungskosten	Fr.	12'310'000.—	

Die Finanzierung erfolgte durch die Eigentümerin CIA. Honorare: Die Zusammenarbeit der Architekten mit den Mietern ist recht aufwendig, auch wenn darüber in der Honorarordnung SIA 102 nichts steht.

Folgen

Mieten

Vorher: Pro Zimmer und Jahr: Fr. 1.300.— bis 1.400.—

Nachher: Fr. 2.400.— bis 2.500.—

Achtung: In Genf wird die Küche als Zimmer gerechnet.

Vor der Erneuerung handelte es sich um sehr billige Wohnungen. Da die CIA die Mietzinse nicht laufend angepasst hatte, verdoppelte sich der Mietzins nach der Erneuerung. Es muss allerdings erwähnt werden, dass diese Mieten für Genf noch immer sehr günstig sind. Nach dem Gesetz über Abbrüche, Umbauten und Erneuerungen sind die Mietaufschläge plafoniert. Die Erneuerungsarbeiten mussten diesem Umstand Rechnung tragen.

Mieterstruktur

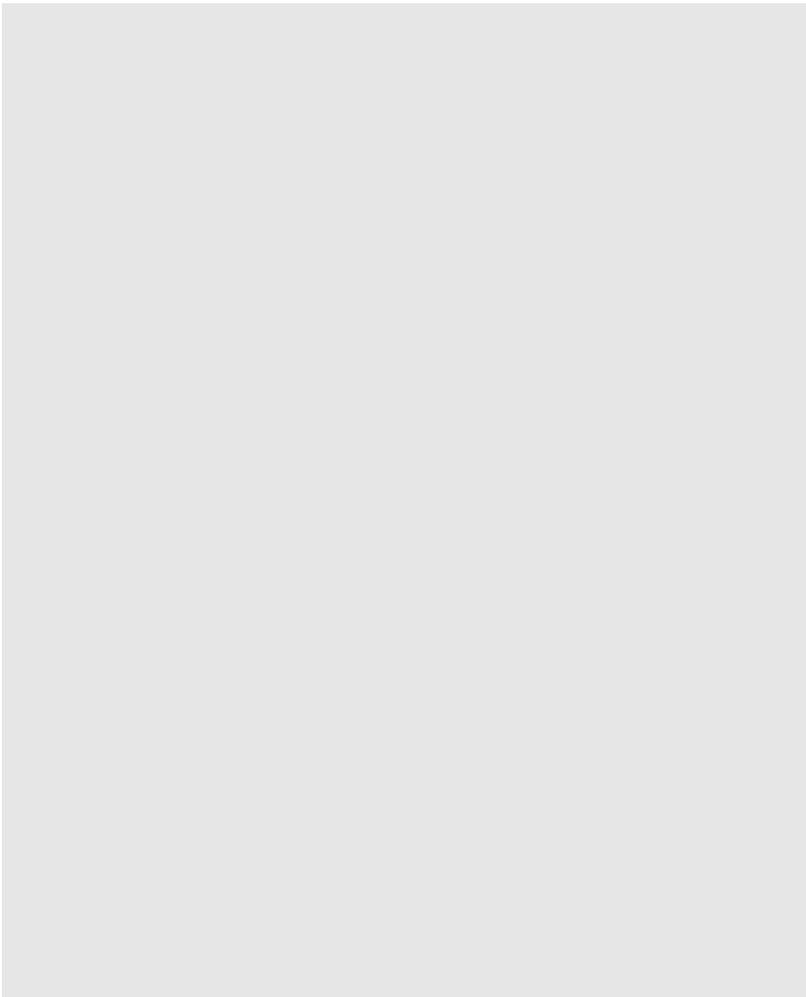
Nur zehn Mieter haben gekündigt. Die Gründe sind nicht klar. Entweder liegen sie beim Mietaufschlag oder bei den Belästigungen durch die Erneuerungsarbeiten.

Mieter

Es kann sein, dass durch die verbesserte lärmtechnische Aussenisolation die Geräusche im Innern des Hauses vermehrt hervortreten, die Schritte, die Gespräche, die Sanitärgeräusche, das Fernsehen, Musik. Die Mieter, so scheint es, werden dadurch nicht gestört. Es gab bis anhin keine Reklamationen.

Architektur

Die Architekten haben darauf verzichtet, die Architektur zu verändern. Die Verglasungen der Loggien auf der Strassenseite haben die Fassaden nicht beeinträchtigt. Das gleiche gilt auch für die Hofseite, wo auf Kosten der Loggien die Küchen und die Wohnzimmer vergrössert wurden. Die Architekten haben sich wie bei einem geschützten Objekt verhalten: Sie sind mit Vorsicht und Respekt vorgegangen. Das gilt insbesondere beim Restaurant. Auf Wunsch des Patrons wurde das Ausschanklokal, das Mitte der vierziger Jahre in einem Pseudo-Walliser-Stil gebaut wurde, im gleichen Stil ergänzt, und auch der Saal durfte sein Cachet behalten.



Die Badezimmer wurden neu gestaltet. Die Mieter konnten die Plättli aussuchen und wählen, ob sie ein Doppellavabo oder ein Bidet haben wollten.

Gedanken der Architekten

Ursprünglich wollte man die strassenseitigen Parterrewohnungen in Büros umwandeln. Das kantonale Bauamt hat dem nicht zugestimmt und auf das Wohnerhaltungsgesetz verwiesen (Gesetz über Abbruch und Erneuerung des Kantons Genf, 1989). In diesem Falle wären Büros die bessere Lösung gewesen. Es gilt, in Zukunft unsere Gesetze flexibler zu handhaben oder sie zu ändern. Die Architekten hatten bei diesem Auftrag andere Leistungen zu erbringen als bei einem Neubau oder bei einer "normaleren" Erneuerung. In diesem Fall war die Universität Genf (CETAH) beteiligt, und diese muss bekanntlich nicht rechnen wie ein Architekturbüro. Die Beteiligten des CETAH konnten sich deshalb viel häufiger auf dem Bauplatz aufhalten, als das üblich ist. Sie kamen dreimal täglich und überwachten die Arbeiten nicht nur, sondern leiteten sie.

Die Erfahrung mit diesem Objekt hilft dem CETAH bei der Entwicklung von Diagnosemethoden für die Bauten der Zeit zwischen 1945 und 1975. Nach der Erneuerung konnte festgestellt werden, dass sowohl die Mieter als auch die Bauherrschaft/Bauleitung zufrieden waren:

- Die Mieter begrüßten die neue Ruhe.
- Der "Bewohner-Anwalt" ist im Gebäude noch immer gern gesehen.
- Die Mieter fühlen sich ihren Wohnungen mehr verbunden als vor der Erneuerung. "Sie verhalten sich beinahe wie Besitzer, kontrollieren alles. Sie sind peinlich genau, nichts ist ihnen egal."
- "Im grossen und ganzen sind alle zufrieden, trotz des Mietaufschlages. Und es ist auch durchaus normal, dass niemand danke sagt."
- Durch das Verglasen und Einbeziehen der Loggien konnten 5% mehr Wohnfläche gewonnen werden. Es war nicht schwierig, die Bewilligung zu bekommen.

Die Bewohner und der Wirt schätzen diese "Walliserstube", deshalb wurde ihre Inneneinrichtung respektiert und erhalten.

Fallbeispiel Nr. 4: Bernstrasse Ostermundigen

Teilerneuerung eines Wohnblockes mit Steigerung des Wohnwertes trotz knappem Budget

Situation

Gebäude/Siedlung

Zehn 3-Zimmer-Wohnungen auf fünf Geschossen

Adresse

Bernstrasse 6, 3072 Ostermundigen

Eigentümer

Familie Ott, Solothurn

Quartier

Das Quartier Ringmatte wurde mit Sonderbauvorschriften (max. Ausnützung) erstellt. Ein Quartier mit typischen Renditebauten aus den späten fünfziger Jahren. Mehrheitlich ältere Bewohner, die seit 30 bis 35 Jahren hier wohnen.

Gebäudeart

Das Haus ist Teil eines zusammengebauten Wohnblockes, bestehend aus drei Treppenhäusern mit je zehn 3-Zimmer-Wohnungen.

Konstruktionsart

Verputzte unisolierte Aussenmauern aus 2 x 12 cm Backstein mit 6 cm Hohlraum. Sockelgeschoss (Keller) Beton. Geschossdecken aus Beton mit minimalster Schallisolation. Flachgeneigtes Ziegeldach (Estrich).

Baujahr/Architekt

1955, R. Heiz

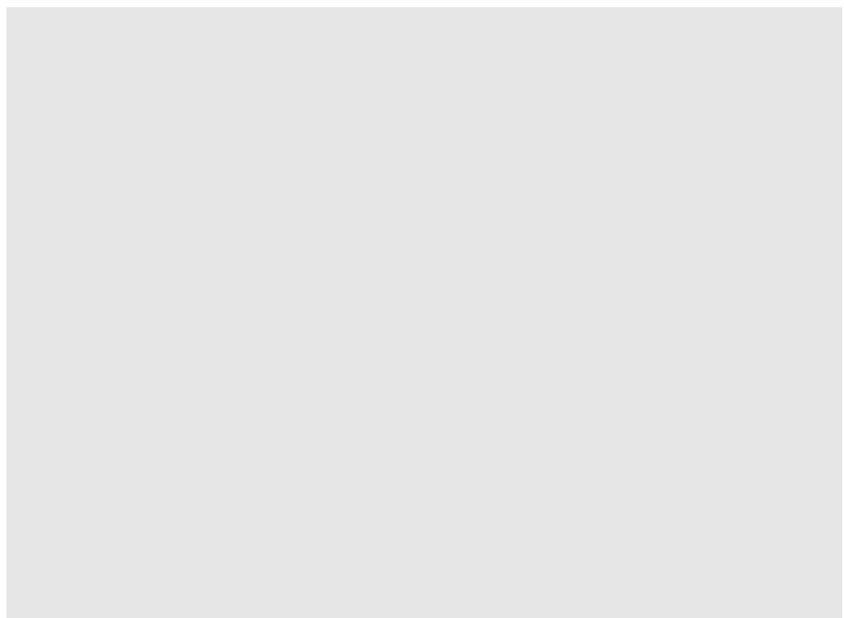
Erneuerungsjahr/Architekt

Erneuerung I. u. II. Etappe: 1989/1990; Architekturbüro Rausser, Cléménçon, Ernst, Bern. Bearbeitung: E. Rausser und A. Born.
III. Etappe, Frühjahr 1991; Architekturbüro André Born, Bern.

Baukosten

Total Fr. 835.000.—; pro Wohnung Fr. 83.500.—

Das Haus wurde seinerzeit als Renditebau rasch und billig erbaut und wies verschiedenartige Schäden auf. Die Schwierigkeit bei dieser Erneuerung lag darin, den Problembau funktionstüchtig zu machen, ohne die Mieter allzu stark belasten zu müssen.



Erneuerung

Zustand vor der Erneuerung

Bauen: Das Gebäude wurde vom ursprünglichen Besitzer mit dem Ziel erbaut, rasch viele Wohnungen zur Verfügung zu stellen und eine möglichst hohe Rendite zu erzielen.

Altern: Die Fenster (z.T. mit Einfachverglasung) wiesen Mängel auf. Auch gab es verschiedene Altersschäden im Innern: Nassstellen in Küchen und Bädern, defekte Bodenbeläge und Tapeten, stark korrodierte Abwasserleitungen, verkalkte und undichte Wasserrohre, ungenügende Leitungsquerschnitte der Elektroinstallationen.

Veralten: Boiler, Kücheneinrichtungen, Sanitärapparate und Guss-Heizkessel waren veraltet.

Pflege: Der Gebäudeunterhalt reduzierte sich auf kleinere Reparaturen, die aufgrund von Reklamationen der Mieter vorgenommen wurden. In einzelnen Fällen wurde bei Mieterwechsel ein Zimmer oder eine Wohnung gestrichen. Seit der Erstellung sind aber keine wesentlichen Unterhalts- oder Instandhaltungsarbeiten gemacht worden.

Auslöser

Der Architekt hatte für diesen Bauherrn bereits ein anderes Objekt erneuert. Die Zufriedenheit der Bauherrschaft mit den Resultaten führte zum Entschluss, die Erneuerungsbedürftigkeit des hier besprochenen Gebäudes überprüfen zu lassen.

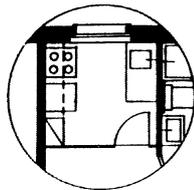
Vorgehen vor der Erneuerung

Mit den Bauherren wurde ein ähnliches Gebäude, welches ohne Beizug eines Architekten erneuert wurde, besichtigt. Dies überzeugte den Bauherrn, einen Architekten beizuziehen. Der Bauherr konnte überdies zur Einsicht gebracht werden, dass es von Vorteil ist, Spezialingenieure einzusetzen, insbesondere weil die Erneuerung in Etappen durchgeführt werden musste und die Wohnungen während der Erneuerung nicht geräumt werden konnten.

Diagnose: In Zusammenarbeit mit den Spezialingenieuren wurde eine Bestandaufnahme gemacht. Nach Kenntnisnahme aller Mängel erteilte der Besitzer 1988 den Architekten den Auftrag, verschiedene Erneuerungsvorschläge zu erarbeiten. Unter Berücksichtigung der Mieterstruktur (geringe und mittlere Einkommen, Rentner) haben die Architekten drei mögliche Lösungen mit entsprechenden Kostenschätzungen vorgeschlagen:

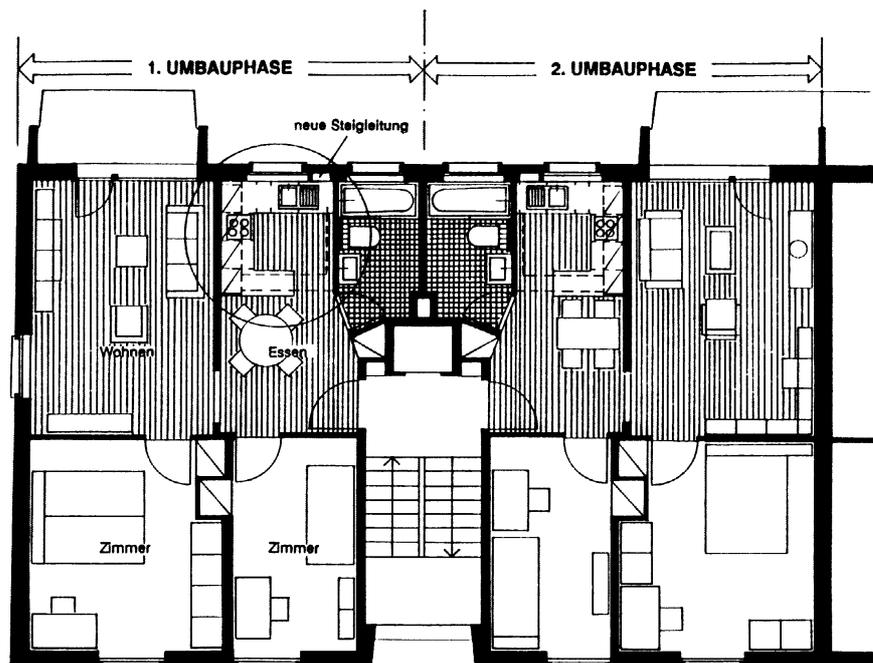
Minimale Lösung: Erneuerung der einzelnen Wohnungen von Fall zu Fall und über Jahre, jeweils bei Mieterwechsel. Umdisponieren des Grundrisses im Küchenbereich nicht möglich, weil unter diesen Voraussetzungen an alte, z.T. defekte Steigleitungen angeschlossen werden müsste.

Mittlere Lösung: Es werden die fünf übereinanderliegenden Wohnungen in einer Etappe erneuert. Ein Umdisponieren der Küchen am alten Standort ist dank neuen Steigleitungen möglich.



ALTER ZUSTAND

Der Grundriss des Zustandes nach der Erneuerung. Der Vergleich mit dem alten Zustand der Küche (im Kreis) zeigt, wie aus einer konventionellen und sehr kleinen Küche und einer dunklen Korridorecke eine helle Einheit, bestehend aus Küche mit Essecke, entstehen kann.



Maximale Lösung: Es werden die fünf übereinanderliegenden Wohnungen in einer einzigen Etappe erneuert. Küche in neu angebautem Erker, dadurch Vergrößerung des Essplatzes. Neue, lichtdurchlässige Trennwand zu Zimmer mit Einbauschränken. Ausserhalb des Küchenbereiches umfasst das vorgesehene Erneuerungspaket die gleichen Arbeiten wie die mittlere Lösung.

Mieterbefragung: Eine Mieterbefragung über Ausbauwünsche hat nicht stattgefunden. Für jede Erneuerungsvariante sind die mutmasslichen neuen Mietzinse ermittelt worden. Auf dieser Grundlage entschieden sich Bauherr und Architekt für die mittlere Lösung.

Kostenvoranschlag: In Zusammenarbeit mit den Spezialisten wurde aufgrund der Unternehmerofferten ein detaillierter Kostenvoranschlag erstellt. Daraufhin wurde beschlossen, die Erneuerung in drei Etappen durchzuführen:

- 1. Etappe: Herbst 1989. Neuer Heizkessel und Warmwassererwärmer. Einzug Stahlrohrkamin. Alte Radiatorventile ersetzen durch thermostatische Ventile.

-2. Etappe: Frühjahr 1990: Erneuerung der fünf übereinanderliegenden Wohnungen Südseite.

- 3. Etappe: Frühjahr 1991: Erneuerung der restlichen fünf Wohnungen. Isolieren Kellerdecke und Estrichboden.

Die Etappierungen wurden vor dem Einholen der Offerten festgelegt. Pro Arbeitsgattung wurden

vier Konkurrenzofferten eingeholt. Die Arbeitsvergebungen erfolgten im Sommer 1989 für alle drei Etappen. Damit konnte in Einzelfällen die Teuerung ausgeschlossen werden.

Erneuerungsziele

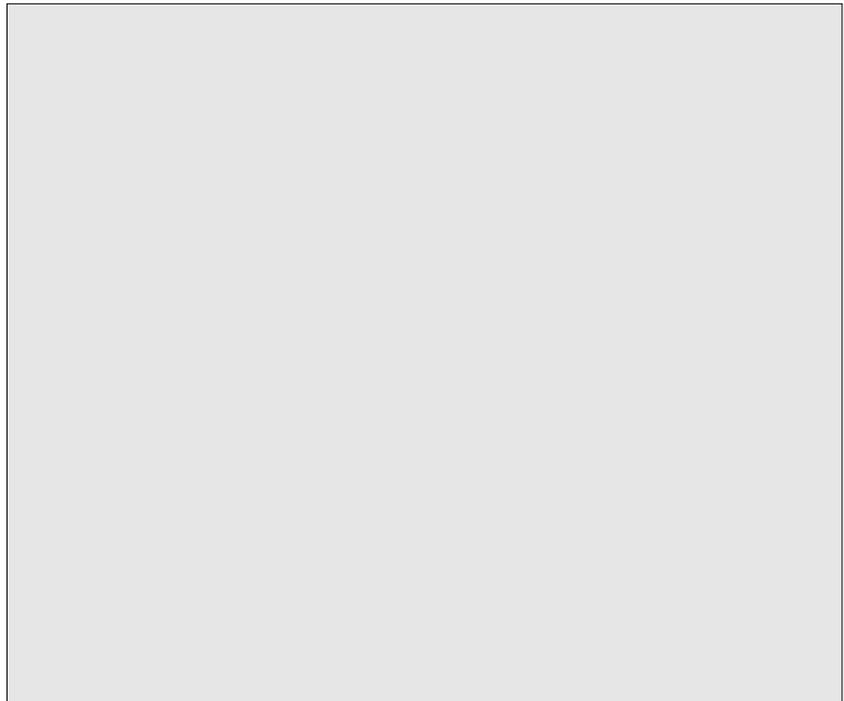
- Durch bescheidene, dem sozialen Umfeld entsprechende architektonische Eingriffe sollte die eher triste Wohnsituation verbessert werden.
- Neuer Heizkessel mit Stahlrohrkamin. Zentrale Warmwasseraufbereitung und verbrauchsabhängige Heizkostenerfassung.
- Anpassen der Elektroinstallationen an die neuen Vorschriften des SEV.
- Neuinstallation von Küchen und Bädern mit neuen Steigleitungszonen.
- Neue Boden- und Wandbeläge und Malerarbeiten in Küche, Bad, Vorplatz und Wohnzimmer.
- Neue Fenster mit Isolierverglasungen und besserem Schallschutz.
- Isolieren der Kellerdecke und des Estrichbodens.

Bemerkung: Ein optimaler Wärmeschutz der Fassaden ist aus Kostengründen (Auswirkung auf die Mietzinse) für eine spätere Etappe vorgesehen.

Mieterbeteiligung

Im Frühjahr 1989 wurden die Mieter über das Erneuerungsvorhaben schriftlich orientiert. Gleichzeitig wurde eine Mieterversammlung für den Herbst 1989 angekündigt, an der die Mehrheit

Der Blick vom Essplatz aus in Richtung Küche. Die Glaswand wurde entfernt und an ihrer Stelle ein Korpus mit Stauraum und Arbeitsfläche aufgestellt.



der Mieter anwesend war. Anlässlich dieser Versammlung wurden die Mieter anhand von Plänen und eines Modells im Massstab 1:20 durch die Besitzer, die Architekten und den Verwalter orientiert über:

- den Erneuerungsumfang
- den terminlichen Ablauf
- über mögliche Provisorien und das Räumen eines Teils der Wohnung
- die ungefähr zu erwartende Mietzinserhöhung.

Durchführung

Die Mieter: Die Realisierung der 1. Etappe erfolgte ohne Beeinträchtigung der Mieter. Der zeitliche Umfang für die 2. und 3. Etappe betrug je 10 Wochen. Jede Wohnung war während 4 1/2 Wochen ohne Wasser, und es waren jeweils nicht alle Räume bewohnbar. Trotz der Organisation von Provisorien wie Trocken-WC und Kochgelegenheiten sind alle fünf Parteien während der Zeit der intensiven Bautätigkeiten "freiwillig" in die Ferien gegangen oder zu Bekannten ausgewichen.

Die Organisation: Das Einhalten des straff terminierten Arbeitsplanes war nur durch gewissenhafte Arbeitsvorbereitung und durch rigorose Terminüberwachung möglich. Mit jedem Unternehmer wurde Arbeitsbeginn und Arbeitsdauer bis ins letzte Detail besprochen und vertraglich festgelegt. Die tägliche, z.T. fast stündliche Baubetreuung durch den Architekten motivierte die Handwerker zu optimalen Leistungen und sorgte für gute Stimmung unter den Mietern.

Kosten/Honorare

Baukosten für alle drei Etappen Fr. 835.000.—; pro Wohnung: Fr. 83.500.—. pro m³ Fr. 305.—. Dank des oben geschilderten Vorgehens gab es keine ins Gewicht fallenden finanziellen Überraschungen. Honorar: Vereinbarung mit der Bauherrschaft nach SIA Honorarordnung 102 mit einem Umbauzuschlag. Dieser deckte knapp die Mehrkosten für die

arbeitsintensive Bauführung. Die zusätzlichen Aufwendungen für die Mieterbetreuung wurden nicht honoriert. Trotz der Aufteilung in drei Bauetappen wurde kein Honorarzuschlag für Etappierung (längere Bauzeit, d. h. grösserer Bauleitungsaufwand) gewährt, dafür wurde die loyale Zusammenarbeit der Bauherren mit den Architekten geschätzt.

Folgen

Mieten: Nach der 2. Etappe wurden auf den nächstmöglichen Termin 60 % der Baukosten auf die erneuerten Wohnungen überwält. Nach Abschluss der 3. Etappe und dem Vorliegen der Bauabrechnung werden 70 % der Baukosten auf die Mietzinse überwält. Insgesamt resultiert eine Mietzinssteigerung von ca. 70 %.

Mieter: Die neuen Mietzinse sind gemessen am Wohnungsmarkt noch immer günstig und für die Mieter tragbar. Es hat kein Mieter gekündigt.

Gedanken der Architekten

Ziel war, die triste Wohnatmosphäre mit den oben geschilderten Massnahmen zu verbessern, um den Wohnwert für die Benützer zu erhöhen und um das Haus aufzuwerten, in der Hoffnung, dass dies ein Auftakt zu weiteren Erneuerungen im Quartier sein könnte. Den Architekten war es ein Anliegen, dass die neuen Mietzinse zu der Erneuerung in einem guten Verhältnis stehen. Oder anders ausgedrückt: Für den Vermieter keinen Profit ohne Leistung.

Die Bauherren sind ihrer Verantwortung als Besitzer gerecht geworden, ausserdem ist die gute Kooperation mit den Baubehörden der Gemeinde hervorzuheben. Es zeigte sich, dass sich der Architekt bei einer Erneuerung nicht nur als Baufachmann, sondern auch als Scharnier zwischen Vermieter und Mieter bewähren muss.

Resultat dieser Erneuerungsaufgabe: Am Schluss waren alle Beteiligten zufrieden.

Fallbeispiel Nr. 5: Anna Häuptli-Heim Zürich

Umbau eines Wohnblockes mit gemischter Nutzung in ein Klein-Pflegeheim

Situation

Gebäude/Siedlung

Zwei aneinandergebaute Mehrfamilienhäuser in der Wohnkolonie "Altwiesen" (siehe Seite 31, Fallbeispiel 2)

Adresse

Dübendorfstrasse 9 + 11, 8051 Zürich

Eigentümer

Baugenossenschaft Glattal, 8051 Zürich

Quartier

Zürich-Schwamendingen

Bewohner

Angestellte/Arbeiter; acht Wohnungen, davon 3 an Ausländer vermietet.

Gebäudeart

Im Erdgeschoss Läden, darüber zwei Wohngeschosse

Konstruktionsart

Einfache Gebäudekuben mit Satteldächern. Verputztes Backsteinmauerwerk, 30 cm. Geschossdecken: Beton

Baujahr/Architekt

1950/Architektengemeinschaft A.F. Sauter und A. Dirlir

Erneuerungsjahr/Architekt

1987 bis 1988 / Bühler Kuenzle Gerber Architekten und Partner AG, Zürich

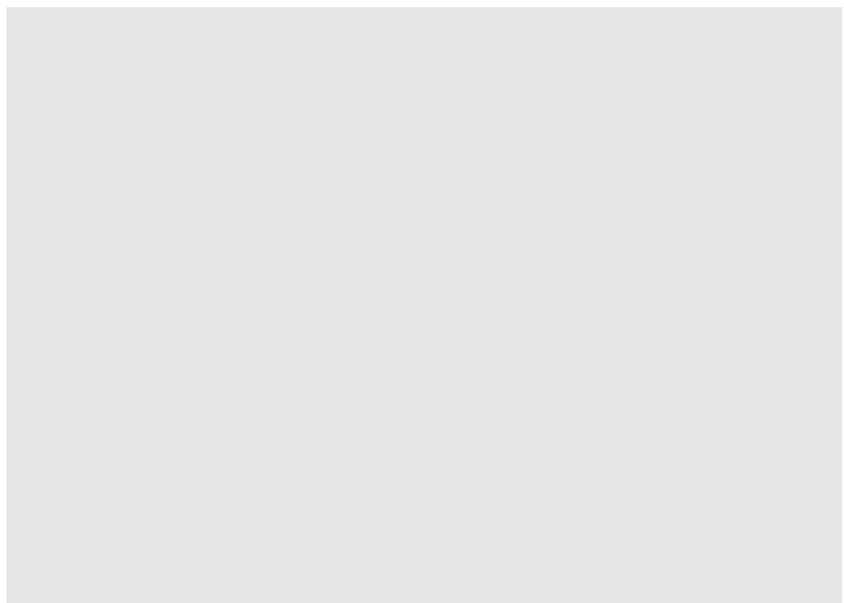
Umbaukosten

Total Fr. 2'850'000.—; pro Pensionärzimmer Fr. 158'330.—

Bemerkungen

Die Erneuerungsarbeiten an den Fassaden erfolgten in Übereinstimmung mit der Fassadenerneuerung der Kolonie "Altwiesen" (siehe Fallbeispiel 2). Die Umbauten im Inneren des Gebäudes wurden von der öffentlichen Hand subventioniert. Zwischen der Baugenossenschaft Glattal und dem "Verein Wohnheime Schwamendingen" wurde ein Mietvertrag über 20 Jahre abgeschlossen.

Von aussen ist nicht zu erkennen, dass dieses ehemalige Wohnhaus in ein Pflegeheim umgebaut worden ist.



Erneuerung

Zustand vor der Erneuerung

Stadtentwicklung: Das Objekt liegt im Bereich der ersten Bauetappe einer grossen, mehrere hundert Wohnungen umfassenden Überbauung. Es bestand noch kein eigentliches Quartierzentrum in Schwamendingen. Deshalb wurde hier, in Anlehnung an den gleichzeitig entstandenen Neubau der PTT, ein Erdgeschoss mit Ladenlokalen gebaut.

Bauen: Es galt damals, rasch preisgünstige und zweckmässige Wohnungen bereitzustellen. Es wurde eine einfache, im Fallbeispiel 2 näher beschriebene, Konstruktionsart gewählt.

Altern: 35 Jahre nach dem Bezug der Bauten drängte sich eine umfassende bauliche Erneuerung auf. Ursprünglich war vorgesehen, das Doppelhaus ebenfalls dem im Fallbeispiel 2 geschilderten Erneuerungsprogramm zu unterziehen.

Veralten: Die beiden Doppelhäuser umfassten in ihren zwei Obergeschossen ausschliesslich 2- und 3-Zimmer-Wohnungen, im Erdgeschoss Läden. Die Baugenossenschaft verzichtete auf die eigentlich fällig gewordene Renovation (die gleiche wie im Fallbeispiel 2 geschildert) und stellte das Doppelhaus für die Erstellung eines Klein-Wohnpflegeheimes zur Verfügung.

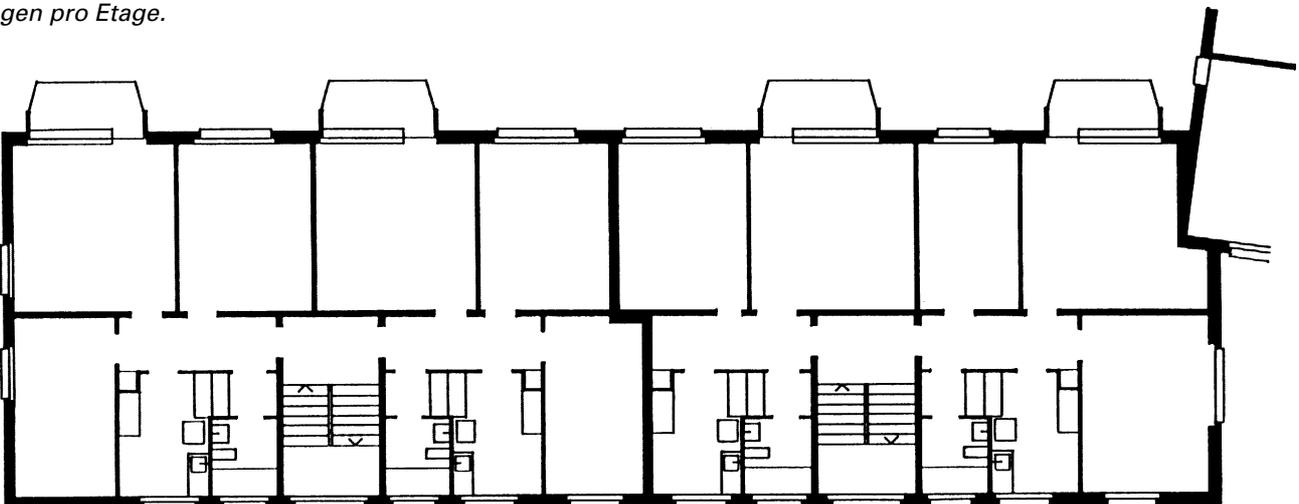
Auslöser

Die gemeinnützige Gesellschaft des Kantons Zürich (GGKZ) erhielt von der 1977 verstorbenen früheren Schwamendinger Posthalterin Anna Häuptli ein Legat (bei Baubeginn auf ca. 1,3 Mio. Fr. angewachsen) mit der Auflage, ein privates Pflegeheim zu errichten. Das Forum für Altersfragen Schwamendingen, in welchem u. a. die Kirchgemeinden, die GGKZ, das Spitexzentrum und die Arzt-Gruppenpraxis Hirschen zusammenarbeiten, bemühte sich intensiv, das Legatsziel innert nützlicher Frist zu erreichen

Vorgehen vor der Erneuerung

Betriebliche Analyse: Die genannten Institutionen bildeten zusammen mit der Baugenossenschaft eine Arbeitsgruppe, um das in einer Vorstudie erarbeitete Modell "Alters-Wohngruppen" in die Praxis umzusetzen. Es zeigte sich bald einmal, dass zwischen den Anforderungen an die Pflege-Zimmergrösse - gestellt durch die Subventionsbehörden - und dem tatsächlich vorhandenen Raumangebot eine deutliche Diskrepanz bestand. Zudem waren in den einzelnen Wohnungen zwar Küchen und Badezimmer vorhanden, aber insgesamt gab es nicht genügend Nasszellen, um die Grundbedingung zu erfüllen: Pro Pensionärzimmer eine Nasszelle.

*Der Zustand vor der Erneuerung:
Das Doppelhaus hat vier Wohnungen pro Etage.*



Erneuerungsziele

Das Haus war so umzubauen, dass in jedem Pensionärzimmer eine pflegebedürftige Person wohnen kann. Das bedeutet: Aufstellmöglichkeit für ein Pflegebett, Rollstuhlgängigkeit, zentrale Badanlage. Ein Ladenlokal im Erdgeschoss konnte in einen Aufenthalts- und Essraum, der Lagerraum in eine Küche umgebaut werden.

Im gleichen Zuge mit den Bauarbeiten im Gebäudeinnern wurde das im Fallbeispiel 2 dargestellte Fassadenerneuerungsprogramm der Kolonie "Altwiesen" durchgezogen.

Mieterbeteiligung

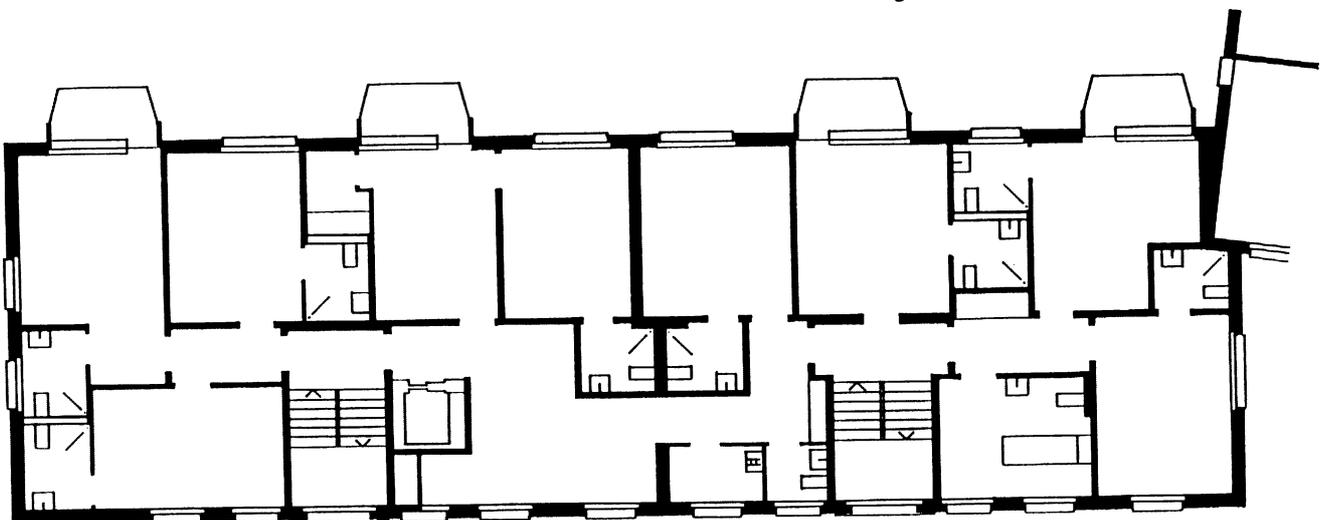
Der umfangreiche Umbau samt dem Ersatz der gesamten Haustechnik und dem Verschieben vieler Trennwände brachte es mit sich, dass die ursprünglichen Mieter und Mieterinnen das Haus verlassen mussten. Da die Bauprojektierung und die Abwicklung des Subventionsverfahrens viel Zeit beanspruchten, konnte die Verwaltung der Baugenossenschaft allen Mietern innerhalb des Wohnungsbestandes der Baugenossenschaft, und somit auch innerhalb des Quartiers, eine Wohnung verschaffen.

Anstelle der künftigen Mieter, die ja noch nicht bekannt waren, planten die mit der Alters-Betreuung im Quartier beauftragten Stellen: Spitex-Zentrum, Pro Senectute und die Sozialarbeiter und Sozialarbeiterinnen der Kirchgemeinden. Gemeinsam wurde der Raumbeschrieb, der Baubeschrieb und die ganze Ausstattung des Hauses durchbesprochen. Das Farbkonzept und die Wahl der Ausstattung, bis zum Geschirr, wurde gemeinsam mit dem Architekten vorgenommen.

Durchführung

Zwischen den Wohnungen und den Läden entstanden Nahtstellen: Während das Pflegeheim in beiden Doppelhäusern beide Obergeschosse belegt, blieben im Erdgeschoss drei von vier Läden erhalten. In diesen mussten (in "bewohntem" Zustand) die für die Umstellung der Sanitärräume erforderlichen Leitungen eingezogen bzw. durchgeführt werden. Abgesehen von dieser Komplikation wurde der Umbau praktisch unter "Neubau-Verhältnissen" durchgeführt. Die Bauarbeiten dauerten etwa 10 Monate. Besondere bauliche Probleme tauchten nur bei der Absenkung der Kellerböden auf: Um hier für die Nebenräume genügend lichte Höhe zu schaffen, wurden eine Absenkung, Feuchtigkeitdämmung und neue Kanalisation erforderlich.

*Der Zustand nach der Erneuerung:
Pro Etage 9 Einzelzimmer mit je
einer kleinen Nasszelle sowie
Aufenthaltsraum, Abstellraum und
Personaltoilette; auf der einen Etage
Heimleiterbüro, auf der anderen
grosses Badzimmer.*

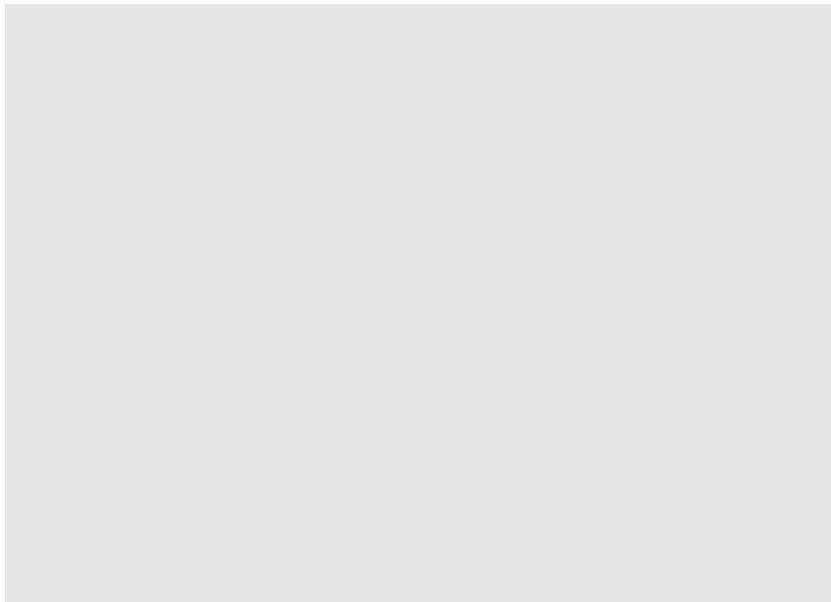


Kosten, Subventionen, Honorare

Kosten für den Umbau "Anna Häuptli-Heim"; Durchführung 1987/88 (Index 1.4.1987); ursprünglich 8 Wohnungen und 4 Läden mit Lagerraum; neu: 18 Pensionärzimmer, je mit eigener Nasszelle. Anstelle eines Ladens und Lagers Aufenthalts- und Essraum, Küche. Nebenräume des Heims im Untergeschoss.

BKP		Total	Pro Zimmer
1	Vorbereitungsarbeiten	8'500.—	500.—
2	Gebäudekosten	2'141'500.—	118'980.—
4	Umgebungsarbeiten	5'800.—	320.—
5	Baunebenkosten ¹⁾	549'200.—	30'500.—
9	Ausstattung	145'000.—	8'050.—
Total Erneuerungskosten		2'850'000.—	158'330.—

¹⁾ inkl. Miete während der Bauzeit



*Individuelle Nasszellen mit Lavabo
sowie rollstuhlgängiger Dusche und
Toilette.*

Subventionierung

Im genannten Betrag für die Baunebenkosten ist auch die Rückzahlung der ursprünglichen Subvention aus dem Jahr 1950 enthalten. Diesem Ausgabenposten stand ein Subventionsbetrag von Fr. 2 Mio seitens von Stadt und Kanton Zürich gegenüber. Die übrigen Mittel wurden durch das weiter oben genannte Legat und Beiträge der an der Trägerschaft beteiligten Kirchgemeinden sichergestellt.

Projektteam und Honorarregelung

Es wurde das volle Architektenhonorar nach SIA-Ordnung 102/1984 bezahlt. Die Veränderung der Tragkonstruktion und die Absenkung des Kellerbodens machten den Beizug eines Bauingenieurs erforderlich. Die elektrischen Installationen wurden vollständig erneuert. Der Elektroingenieur wurde nicht nur wegen deren Projektierung, sondern auch für die Beratung im Bereich Personensuch- und Notruf-Anlage beigezogen. Das bestehende Wärmeverteilungssystem mit Radiatoren wurde beibehalten. Die Leitungsführung musste jedoch dem im gleichen Zeitpunkt eingebauten Anschluss an das Fernheiznetz angepasst werden. Für die Beratung der Detailsausstattung der Küche wurde ein zeitlich und kostenmässig limitierter Auftrag an einen Spezialisten erteilt. Die Aspekte

Energiesparen, Bauphysik und Akustik wurden vom Architekten im Rahmen seines normalen Honorares bearbeitet.

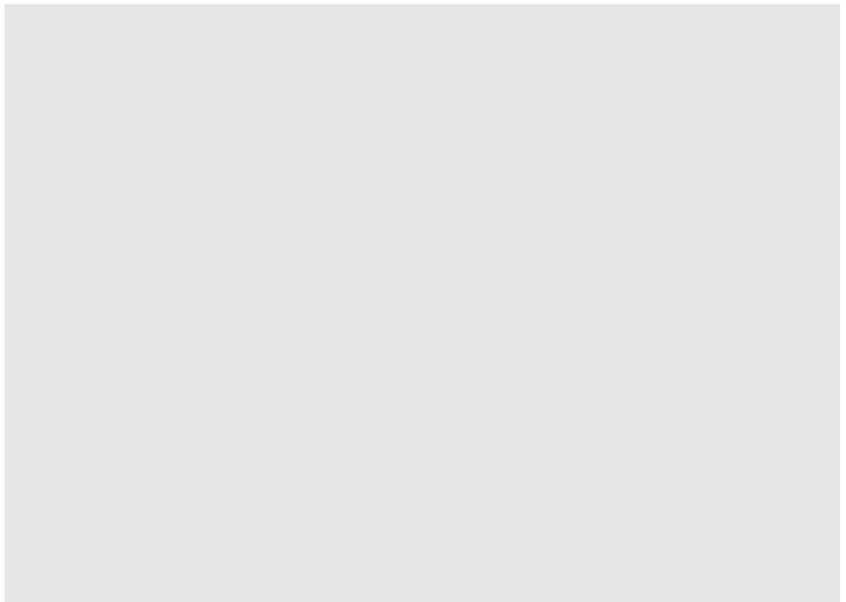
Folgen

Mieten

Die Pensionäre bezahlen einen Tages-Pensionspreis. Bei dessen Berechnung machen die Miet- und Umbaukosten (bzw. deren Amortisation) zwar einen deutlichen, aber kontrollierbaren Anteil aus. Sehr viel empfindlicher sind hier die Auswirkungen der Personalkosten. Seitens der Subventionsbehörden wurden keine Auflagen betreffend Höhe der Pensionspreise gemacht. Diese haben sich vielmehr an den finanziellen Möglichkeiten der Pensionäre und am Angebot anderer, auf privater Basis erstellter Heime zu orientieren. Die Heimleitung muss sich um die finanzielle Situation jedes einzelnen Pensionärs kümmern. Wo die eigenen Mittel zur Deckung der Kosten nicht ausreichen, sind in Zusammenarbeit mit den Behörden entsprechende Finanzierungsmöglichkeiten zu finden.

Gemäss den bei der Drucklegung der vorliegenden Broschüre im Kanton Zürich noch geltenden gesetzlichen Vorschriften erhalten private Alters- und Pflegeheime keine Betriebskostenzuschüsse. Es war deshalb wesentlich, dass der Grossteil der Baukosten durch die öffentliche Hand übernommen wurde. Damit verbleibt der auf die Pensionskosten zu überwälzende Restanteil verkraftbar.

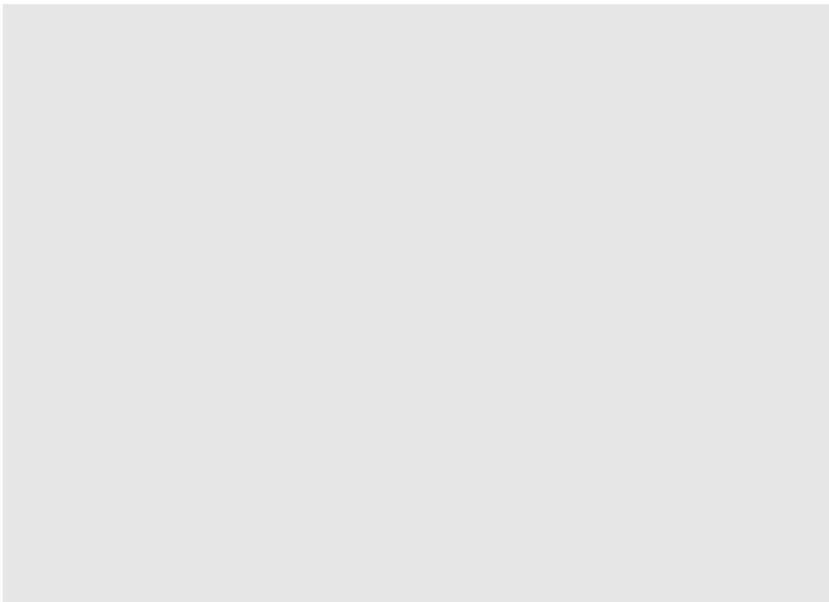
Eine frühere Küche und ein Bad wurden in eine Aufenthaltsecke umgestaltet, gedacht als Treffpunkt für die Bewohner einer Etage.



Gedanken des Erneuerungsarchitekten

Die Initianten des Heimes gingen ursprünglich von der Idee aus, einen Neubau realisieren zu können. Dieser hätte aber die Bedingungen der Zentrumsnähe und der Eingebundenheit in den Quartierverbund erfüllen müssen. Die Suche nach geeigneten Abbruchobjekten oder Baugrundstücken verlief jedoch erfolglos. Es ist deshalb als Glücksfall zu bezeichnen, dass die Baugenossenschaft Glattal infolge des Alterns ihrer Gebäudebestände und auch derer Bewohner, ähnliche Überlegungen anstellte: Es müsste möglich sein, innerhalb des Quartiers kleine Wohn- und Pflegemöglichkeiten zu schaffen als Alternative zum klinisch perfekten, aber sterilen Gross-Pflegeheim am Waldrand.

Mit der Wahl des Gebäudes war auch der Entscheidung betreffend Fassadengestaltung vorbestimmt: Die Bauten aus den fünfziger Jahren weisen, gerade weil sie preisgünstig gebaut wurden, eine sehr einfache und typische Architektur auf. Geringfügige Eingriffe können zu einer vollständigen Veränderung des architektonischen Ausdruckes führen. Auf eine solche Gesichtsänderung wurde bewusst verzichtet. Für das Äussere des Gebäudes unterzogen sich die Architekten dem für das ganze Siedlungsgebiet vorgegebenen Erneuerungsprogramm. Im Gebäudeinneren allerdings wurden, bedingt durch die von der neuen Nutzung her gegebenen Anforderungen, praktisch Neubauverhältnisse geschaffen.



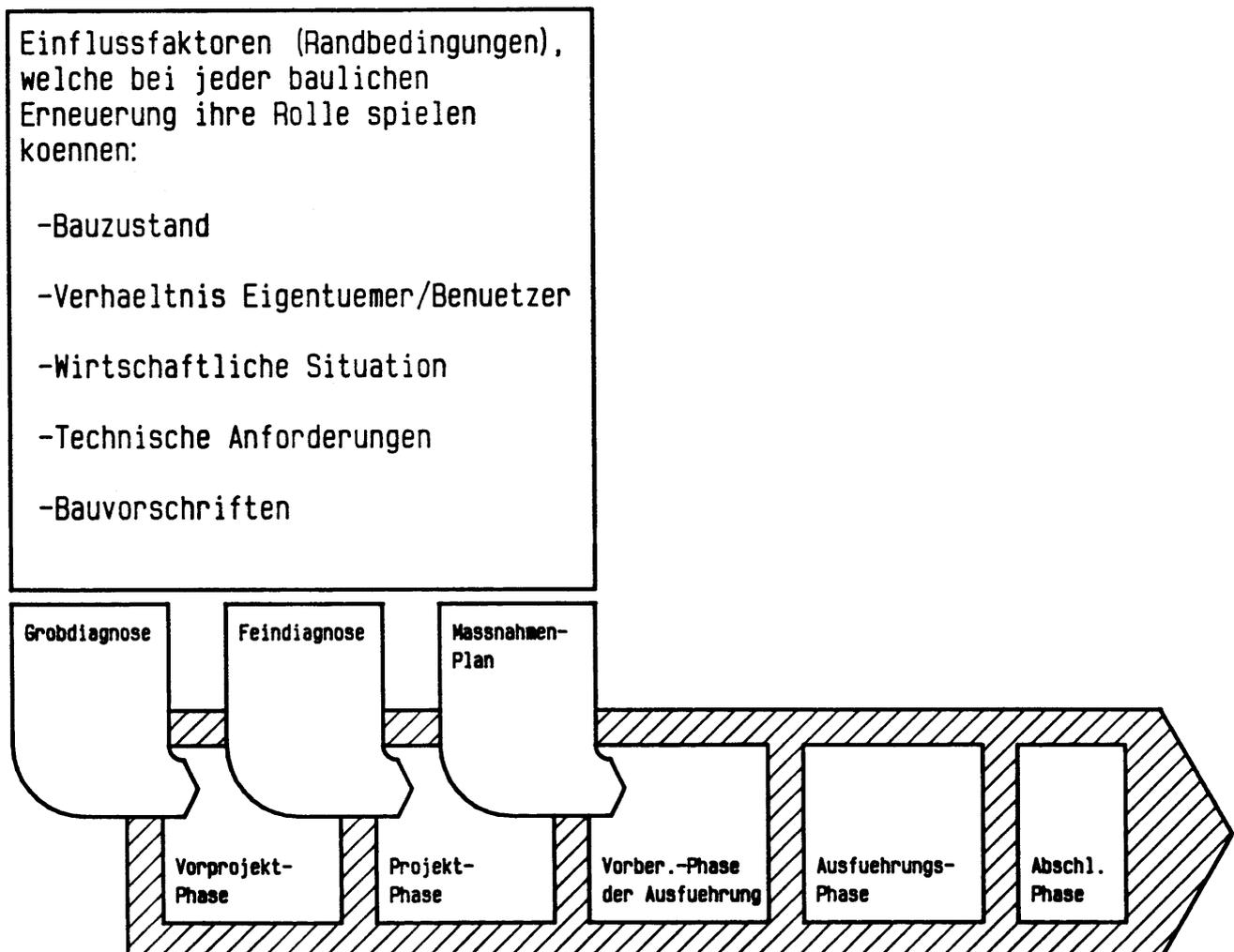
In einem ehemaligen Ladenlokal im Erdgeschoss wurde ein gemütlicher Ess- und Aufenthaltsraum eingerichtet.

Gesamtablauf: Eine Zusammenfassung

Die untenstehende Zeichnung ist uns teilweise schon von Seite 18 bekannt: Der schraffierte Balken stellt den "normalen" Projektablauf dar, wie ihn der Architekt vom Neubau her kennt. In diesen Ablauf hinein münden die drei breiten Pfeile "Grobdiagnose", "Feindiagnose" und "Massnahmenplan". Sie erinnern daran, dass bei einer baulichen Erneuerung das Vorgehen von Fall zu Fall verschieden sein kann. Aber unabhängig davon, wo der Hauseigentümer, Mieter oder Planer in die Erneuerung "einsteigt", er sieht sich sehr oft mit ähnlichen Problemen konfrontiert. Diese sind hier nochmals im Überblick kurz dargestellt.

Erfassung des Bauzustandes

Wir haben gesehen - und die Fallbeispiele in dieser Broschüre stellen es deutlich dar -, zu jeder baulichen Erneuerung gehört die Erfassung des jeweiligen Ist-Zustandes des Gebäudes. Hier hilft nicht nur die praktische Erfahrung des beauftragten Architekten. Erkenntnisse aus vielen durchgeführten Erneuerungen haben zur Entwicklung von Diagnosemethoden geführt. Dank diesen ist es möglich, relativ rasch und präzise über die erforderlichen Massnahmen und die zu erwartenden Kosten Angaben zu machen.



Eigentümer/Benützer

Auch die Zusammenarbeit zwischen dem Hauseigentümer und seinen Mietern ist ein typisches Merkmal einer baulichen Erneuerung. Die Fallbeispiele zeigen, wie - trotz vieler Besonderheiten im Einzelfall - wesentliche Gemeinsamkeiten erfüllt sein müssen, wenn am Schluss alle Beteiligten mit dem Gebauten zufrieden sein sollen.

Wirtschaftliche Situation

Jede bauliche Erneuerung spielt sich in einem bestimmten wirtschaftlichen Umfeld ab. Dieses hat sich seit dem ursprünglichen Baujahr oft wesentlich verändert: Die Mietzinse sind im alten Haus angenehm tief, die Baukosten für die Erneuerung unangenehm hoch. Langfristige Planung beider Größen ist besonders für den Eigentümer grösserer Wohnungsbestände wesentlich. Er muss die heute verfügbaren Budgetierungsmethoden kennen.

Technische Anforderungen

Die technischen Möglichkeiten haben sich in den Jahren, in welchen das Gebäude genutzt wurde, stark verändert. Aber nicht nur die damals verwendeten Materialien und Baumethoden haben Konkurrenz erhalten: Es sind - unter dem Druck der Bevölkerungs- und Anspruchs-Explosion - vier ganz wesentliche Elemente dazugekommen:

1. Energiesparen: Unsere Gebäudehüllen und die Haustechnik haben viel strengeren Anforderungen zu genügen als zu Zeiten des Baubooms der sechziger Jahre.

2. Lärmschutz: Wir verlangen heute - auch von den alt gewordenen Bauten - einen besseren Schutz gegen den Lärm aus der Umgebung und gegen unerwünschte Geräusche unserer Hausgenossen.

3. Luftreinhaltung: Die Erkenntnis, "dass es so nicht weitergehen kann", verlangt nach baulicher Erneuerung, auch dort, wo die technische Lebensdauer von Heizkesseln oder anderen Installationen noch nicht abgelaufen ist: So müssen z. B. im Kanton Zürich in den nächsten 10 Jahren eine Vielzahl von Heizungen wegen des gewachsenen Umweltbewusstseins, nicht des Rostes wegen, ersetzt werden.

4. Bauphysikalische Probleme: Bei der - möglicherweise falschen - Anwendung von neuen, ungetesteten Baumaterialien können bauphysikalische Probleme entstehen.

Bauvorschriften

Nicht nur die eben aufgeführten Technikgebiete haben zu neuen Bauvorschriften geführt. Das baupolitische Pendel schwingt munter hin und her: Während die einen Gemeinden in ihren Planungen noch immer Bauland in Grünland zurückverwandeln und die Ausnutzungsmöglichkeiten der Grundstücke reduzieren, erfinden andere neue Vorschriften zur besseren Nutzung von Baulücken, Estrichen und Untergeschossen.

Die Unsicherheiten in den baupolitischen Zielen und die gesetzliche Festschreibung technischer Anforderungen haben dazu geführt, dass heute eine Bauvorbereitung viel mehr Kenntnisse und einen grösseren Zeitaufwand erfordert als noch vor 20 Jahren.

Literaturhinweise

Diese Broschüre will - wie im Vorwort vermerkt - einen Einstieg in die Fragen der Erneuerung ermöglichen. Um das Wissen anschliessend zu vertiefen, wird die Lektüre der folgenden Fachschriften empfohlen. Die Aufzählung beschränkt sich auf schweizerische Publikationen und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Alle Schriften des Bundesamtes für Wohnungswesen und des Bundesamtes für Konjunkturfragen sind bei der Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale, 3000 Bern, erhältlich. Die anderen beim Herausgeber oder im Buchhandel.

Die Erneuerung von Mietwohnungen Vorgehen, Beispiele, Erläuterungen

Autoren: Bruno Dürr, Wolfgang Fülischer, Christian Gabathuler, Markus Gierisch, Martin Hofer, Jörg Hübschle, Brigit Wehrli, Peter Würmli.

Herausgabe: Bundesamt für Wohnungswesen, Schriftenreihe Wohnungswesen Nr. 46

Erscheinungsjahr: 1990

Ausstattung: A4-Format, broschiert, Photos und Pläne, 116 Seiten.

Bestellnummer 725.046d

Geeignet zur Vertiefung der vorliegenden Broschüre. Zeigt die Erneuerungsplanung in Zusammenarbeit mit Fachleuten auf und bringt 16 sehr unterschiedliche Erneuerungsbeispiele im Bereich des kleineren Mietwohnungsbaues. Bei 8 Beispielen liegt der Schwerpunkt bei der Bewohner-Mitwirkung. Die Beispiele werden umrahmt von einem ersten Teil, der den Erneuerungsablauf generell beschreibt, und durch einen Schlussteil, in dem zu wichtigen Aspekten der Erneuerung Erläuterungen zusammengestellt sind.

Revitalisierung von Basler Stadtquartieren - Möglichkeiten und Grenzen

Autoren: Ruedi Bachmann, Hermann Huber, Hans-Jakob Wittwer, Dieter Zimmer.

Herausgabe: Baudepartement und Wirtschafts- und Sozialdepartement Basel-Stadt.

Erscheinungsjahr: 1984

Ausstattung: A4-Format, broschiert, Grafiken, Tabellen, Pläne, 165 Seiten.

Erhältlich: Hochbauamt, Münsterplatz 11, 4001 Basel

Revitalisieren wird hier verstanden als eine behutsame Erneuerung von Altbauten, kombiniert mit einer Verbesserung des Wohnumfeldes und des Quartiers. Es geht um Ratschläge für Eigentümer, Mieter und für das Gemeinwesen und um Formen ihrer Zusammenarbeit. Zehn Fallbeispiele aus Basel werden vorgestellt.

Wie Eigentümer ihre Miet- wohnungen erneuern

Autoren: Roland Haari, Ilse Oberg, Peter Rieder
Erscheinungsjahr: 1988

Herausgabe: Bundesamt für Wohnungswesen, Forschungskommission Wohnungswesen, "Arbeitsberichte Wohnungswesen" Nr. 16.

Ausstattung: A4-Format, Grafiken und Tabellen, 102 Seiten.

Bestellnummer 725.516d

Kurzfassung eines Studienberichtes über eine repräsentative Erhebung bei 250 Eigentümern: Zusammenhänge zwischen dem Zustand des Gebäudes, der Art des Eigentums, den Rahmenbedingungen, der Art, dem Umfang und den Kosten einer Erneuerung sowie deren Finanzierung. Es werden Fragen nach dem Ausbaustandard, nach den optimalen Erneuerungsintervallen, nach geeigneten Rahmenbedingungen, dem Einbezug der Mieter sowie nach verbesserter Datenbeschaffung formuliert. Geeignet für Forscher und Marktbeobachter.

Sanieren, Renovieren

Autoren: Armin Binz, Eugen Mugglin, Karl Menti, Ralf Meier, René Spörri.

Herausgeber: Bundesamt für Konjunkturfragen, Bern, Impulsprogramm Holz

Erscheinungsjahr: 1989

Ausstattung: A4-Format, broschiert, Photos, Pläne, 102 Seiten.

Erhältlich: Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale

Es werden grundsätzliche Fragen des Vorgehens, gestalterische Aspekte und technische, holzspezifische Themen behandelt. Die erstgenannten Themenkreise richten sich primär an Bauherrschaft und Planer sowie sekundär an Ausführende. Der technische Teil, in dem auf verschiedene Randbedingungen und Sanierungsziele und konkret auf Bauteilkonstruktionen eingegangen wird, ist vorwiegend für Planer und Ausführende bestimmt.

Siedlungsentwicklung nach innen

Ausmass, Inhalt und Bedeutung von Erneuerung und Recycling im Siedlungs- und Städtebau

Autor: Hannes Wüest und verschiedene Autoren.
Herausgabe: Ingenieurschule Interkantonales Technikum Rapperswil, ITR.
Erscheinungsjahr: 1987
Ausstattung: Format A4, Grafiken und Pläne, 76 Seiten.
Erhältlich: Ingenieurschule Interkantonales Technikum, Rapperswil, ITR.

Eine Sammlung von Referaten, gehalten anlässlich einer Fachtagung zum Thema Siedlungsplanung heute. Mit vielen statistischen Angaben zur Situation im Siedlungswesen. Weitere Themen: z.B. Anliegen und Beiträge der Raumplanung, neubaubegünstigende und erneuerungshemmende Bau- und Planungsgesetze, die Erneuerung von vorfabrizierten Grossüberbauungen der sechziger und siebziger Jahre, Investitionsverlagerung vom Neubau zur Erneuerung, bauliche Erneuerung als Konzept für die Stadtentwicklung, Bewohneranliegen und Erneuerung usw.

Handbuch MER - Methode zur Ermittlung der Kosten der Wohnungserneuerung

Autoren: Pierre Merminod, Jacques Vicari
Herausgabe: Bundesamt für Wohnungswesen, Schriftenreihe Wohnungswesen Nr. 28.
Erscheinungsjahr: 1984
Ausstattung: A4-Format, Photos, Pläne, Tabellen zur Beurteilung von Mängeln, 151 Seiten.
Bestellnummer 725.028d

Die Broschüre ist ein wertvolles Instrument zur Kostenschätzung im Bereich der Wohnungs- und Gebäudeerneuerung. Sie enthält Arbeitsinstru-

mente, wie zum Beispiel die Tabellen zur Aufnahme von Mängeln. Die Kosten für die Instandstellung der Gebäudehülle und der Ausstattung sowie die Kosten von Wohnwertverbesserungen können getrennt ermittelt werden.

Technische Bauvorschriften als Hürden der Wohnungserneuerung?

Beispiele und Empfehlungen

Autor: Hans Wirz
Herausgabe: Bundesamt für Wohnungswesen, Schriftenreihe Wohnungswesen Nr. 47.
Erscheinungsjahr: 1991
Ausstattung: Format A4, Pläne, keine Photos, 53 Seiten.
Bestellnummer 725.047d

Der Bericht untersucht die Einflüsse der bautechnischen Vorschriften auf den Erneuerungsprozess. Er geht der Frage nach, ob und inwieweit die heute primär auf den Neubau ausgerichteten Gesetzesbestimmungen eine zweckmässige Wohnungserneuerung behindern und welche Verbesserungen sich im Interesse einer verstärkten Substanzerhaltung aufdrängen.

Wenn Mieter mitplanen

Die Erneuerung der Wohnsiedlung "Müllerwis/Seilerwis" in Greifensee ZH

Redaktion: Rudolf Schilling; verschiedene Autoren.
Herausgeber: Winterthur Versicherungen
Erscheinungsjahr: 1990
Ausstattung: Kleine Broschüre, Ringheftung, farbige Illustrationen, Pläne, Zeichnungen, 59 Seiten
Erhältlich: Winterthur Versicherungen, General Guisan-Strasse 40, 8401 Winterthur

Die Broschüre beschreibt die Erneuerung der Siedlung "Müllerwis / Seilerwis" in Greifensee. Die Erneuerung wurde begleitet durch die Soziologin Brigit Wehrli-Schindler, die eine ausführliche Mieterbefragung durchführte.

Aus Fabriken werden Wohnungen

Erfahrungen und Hinweise

Autoren: Hans Rusterholz, Otto Scherer
Herausgabe: Bundesamt für Wohnungswesen, Schriftenreihe Wohnungswesen Nr. 38
Erscheinungsjahr: 1988

Ausstattung: A4-Format, broschiert, Illustrationen, 148 Seiten.
Bestellnummer 725.038d

Der Bericht handelt von der Umnutzung industrieller und gewerblicher Bauten zu Wohnzwecken, wobei das besondere Augenmerk auf der Gewinnung preisgünstigen Wohnraumes liegt. Die Umnutzung bestehender Bausubstanz hilft nicht nur unüberbautes Land zu sparen, sondern erweist sich im allgemeinen als wirtschaftlich und aufgrund des reduzierten Transport-, Energie- und Rohstoffbedarfs auch als ökologisch sinnvoll.

Braucht die Erneuerung von Wohnraum ein verbessertes Planungs- und Baurecht?

Diskussionsgrundlage

Autoren: Luzius Huber, Urs Brüngger
Herausgabe: Bundesamt für Wohnungswesen, Schriftenreihe Wohnungswesen Nr. 49
Erscheinungsjahr: 1991
Ausstattung: A4-Format, broschiert, Photos und Pläne, 43 Seiten.
Bestellnummer 725.049d

Der Bericht untersucht die Einflüsse des Planungs- und Baurechts auf den Erneuerungsprozess und geht der Frage nach, ob und inwieweit die heute primär auf den Neubau ausgerichteten Gesetzesbestimmungen eine zweckmässige Wohnungserneuerung behindern, und welche Verbesserungen sich im Interesse einer verstärkten Substanzerhaltung aufdrängen.

Der Planungsablauf bei der Quartiererneuerung

Ein Leitfaden

Autoren: Stefan Deér, Markus Gugger
Herausgeber: Bundesamt für Wohnungswesen, Schriftenreihe Wohnungswesen Nr. 24
Erscheinungsjahr: 1982
Ausstattung: A4-Format, broschiert, Tabellen, 70 Seiten.
Bestellnummer 725.024d

Der Band befasst sich mit dem generellen Planungsprozess in Erneuerungsgebieten. In einem einführenden Teil wird der Planungsablauf modellhaft in sechs Schritten dargestellt. Der zweite Teil befasst sich mit Arbeits- und Entscheidungs-

hilfen zu den einzelnen Planungsschritten. Es geht dabei um die Fragen der Beteiligung am Planungsprozess, der verwaltungsinternen Zusammenarbeit, der Entscheidungsstrukturen sowie der Quartierauswahl und Problemabgrenzung.

Grundlagenbeschaffung für die Planung der Quartiererneuerung

Bewohner und Hauseigentümer

Autoren: Frohmut Gerheuser, Eveline Castellazzi
Herausgabe: Bundesamt für Wohnungswesen, Schriftenreihe Wohnungswesen Nr. 25
Erscheinungsjahr: 1982
Ausstattung: A4-Format, broschiert, keine Illustrationen; Erhebungsbogen, 83 Seiten.
Bestellnummer 725.025d

Diese Schrift befasst sich mit der Beschaffung von Informationen über Bewohner und Hauseigentümer im Erneuerungsgebiet. Neben der Auswertung von Daten der Volks- und Gebäudezählung und anderer einfach zu beschaffender Daten wird ein detaillierter Muster-Fragebogen für Bewohner und Hauseigentümer vorgestellt. Obwohl dieser Bericht auf die komplexen Verhältnisse in Stadtgebieten abgestimmt ist, dürfte er auch kleineren Gemeinden wertvolle Hinweise vermitteln.

Grundlagenbeschaffung für die Planung der Quartiererneuerung

Klein- und Mittelbetriebe

Autoren: Markus Furler, Philippe Oswald
Herausgabe: Bundesamt für Wohnungswesen, Schriftenreihe Wohnungswesen Nr. 26
Erscheinungsjahr: 1982
Ausstattung: A4-Format, broschiert, Tabellen, Befragungsbogen, 75 Seiten.
Bestellnummer 725.026d

Der Bericht befasst sich mit der Entwicklung eines methodischen Hilfsinstruments zur Erfassung der Standortsituation und der Standortanforderungen von Klein- und Mittelbetrieben, die als Teil der in Altbaugebieten vorhandenen Nutzungsstrukturen bei Erneuerungen in besonderem Masse betroffen sind.

Basel zum Wohnen

Autor: Ewald Billerbeck
 Herausgabe: Sonderdruck aus der Basler Zeitung, erschienen mit der Unterstützung der Christoph Merian-Stiftung und der WOHNSTADT, Bau- und Verwaltungsgenossenschaft.
 Verlag: Buchverlag Basler Zeitung
 Erscheinungsjahr: 1988
 Ausstattung: kleine Broschüre, illustriert, 76 Seiten.
 Erhältlich: Buchverlag Basler Zeitung, Hochbergerstr. 15, 4002 Basel.

Es werden unterschiedliche, aber immer beispielhafte bauliche Erneuerungen in Basel vorgestellt und kommentiert. Zur Sprache kommen nicht nur bauliche, sondern auch energietechnische Aspekte, Fragen der Finanzierung, Genossenschaftsformen, Mietermodelle, staatliche Wohnpolitik oder Initiativen zur Quartierbelebung.

Die Erneuerung von Grosssiedlungen

Beispiele und Empfehlungen

Autoren: Rudolf Schilling, Otto Scherer
 Herausgabe: Bundesamt für Wohnungswesen. Schriftenreihe Wohnungswesen Nr. 50
 Erscheinungsjahr: 1991
 Ausstattung: A4-Format, broschiert, 172 Seiten, zahlreiche Abbildungen
 Bestellnummer 725.050d

Es gibt bereits erste Erfahrungen aus der Erneuerung von Grosssiedlungen. Trotz der Verschiedenheit der Bauten aus den fünfziger bis siebziger Jahren lassen sich bei ihrer Erneuerung Gemeinsamkeiten erkennen. Die Broschüre zeigt Beispiele und mündet in Empfehlungen, wie die Erneuerung solcher Bauten an die Hand genommen werden kann.

Stadt-Quartier

Quartierarbeit anhand eines Zürcher Beispiels

Autorin: Ursula Rellstab
 Verlag: Pro Juventute, Zürich
 Erscheinungsjahr: 1980
 Ausstattung: Broschüre 22 x 20 cm, Photos, Zeichnungen, Pläne, 148 Seiten.

Die Broschüre beschreibt ein citynahes Wohnquartier und zeigt auf, wie ein Stadtquartier heute strukturiert und belebt werden kann. Für die Zusammenarbeit mit den Bewohnern, den alteingesessenen Vereinen und den neuen Quartiergruppen wird das Mittel der Gemeinwesenarbeit eingesetzt. Ein Aktivieren der Quartierbevölkerung erweist sich als unabdingbar, um Verbesserungen im Wohnumfeld und im Quartier herbeizuführen.

Bauland Schweiz

Grundlagen und Perspektiven zum Bau- und Baulandmarkt und zur Siedlungsentwicklung der neunziger Jahre

Autoren: Hannes Wüest, Markus Schweizer, Christian Gabathuler
 Herausgeber: Wüest & Gabathuler, Zürich
 Erscheinungsjahr: 1990
 Ausstattung: A4-Format, broschiert, über 80 Grafiken, 134 Seiten.

Die Broschüre bringt eine Übersicht über die gegenwärtige Situation auf dem Bau- und Baulandmarkt, über die Entwicklungen, die das Geschehen auf diesen Märkten prägen, und die Konsequenzen, die sich für die Siedlungsentwicklung in der Schweiz daraus ergeben. Es werden Antworten gegeben auf Fragen wie: Wieviel Bauland gibt es in der Schweiz? Wieviel ist bereits überbaut? Wie verhält sich der Baulandverbrauch auf der "grünen Wiese" zum Bauen im Bestand? Welches sind die Konsequenzen, die sich aus den unterschiedlichen Handlungsweisen für die Art der Bautätigkeit in Zukunft ergeben?

Bauerneuerung: Architektur im "Dialog"

Autor: Bob Gysin
 Herausgabe: Bundesamt für Konjunkturfragen, Impulsprogramm Bau
 Erscheinungsjahr 1991
 Ausstattung: Format A4, geheftet, 54 Seiten
 Bestellnummer 724.430d

Anlässlich von Erneuerungsarbeiten sollte der Architektur jener Stellenwert zugebilligt werden, der ihr gebührt. Bei jedem Gebäude geht es darum, seine Qualitäten und Eigenschaften mit architektonischem Fingerspitzengefühl herauszuarbeiten.

Rechtliche Aspekte der Siedlungserneuerung, Projekt Baurecht

Autor: Hansruedi Diggelmann (Mitarbeiter: Marcel Muri, Franz Barti)
Herausgabe: Bundesamt für Konjunkturfragen, Impulsprogramm Bau
Erscheinungsjahr 1991
Ausstattung: Format A4, Broschüre, 151 Seiten, Zeichnungen und Pläne
Bestellnummer 724.477d

“Der Leser kann sich z. B. über das Wesen und die Einsatzmöglichkeiten kommunaler Richtpläne, Einzelfragen des Baubewilligungsverfahrens oder auch über die Ablösbarkeit privatrechtlicher Servitute informieren.“ Es wird aufgezeigt, dass eine umbaugerechte Handhabung der heute zur Verfügung stehenden gesetzlichen Voraussetzungen viele Erneuerungsvorhaben nicht nur nicht verhindert, sondern durchaus ermöglicht.

Das neue Mietrecht

Autoren: David Lachat, Daniel Stoll
Herausgabe: Schweiz. Mieterverband/Deutschschweiz
Erscheinungsjahr 1991
Ausstattung: Buch, 512 Seiten
Erhältlich im Buchhandel und beim Mieterverband

In Kapitel 12 dieses Buches, “Erneuerungen und Änderungen der Mietsache durch den Vermieter“, finden sich viele wichtige Informationen für Mieterinnen und Mieter, denen eine Erneuerung ihrer Wohnung bevorsteht (Allgemeines, Hintergrund und Entstehung von Art. 260 OR; Voraussetzungen und Durchführung der Umbauarbeiten; Rechte der Mieter).

“Die Schweiz ist gebaut - jetzt wird renoviert!”

Herausgabe: Schweizerischer Mieterverband/Deutschschweiz
Erscheint im Herbst 1991

Begriffe

Anbau

An einen bestehenden Bau einen weiteren Bauteil anfügen, z.B. Wintergarten, Erker, Balkon, Hausteil.

Ausbau

Ausbau bedeutet das gleiche wie Innenausbau, also Gips-, Schreiner- und Malerarbeiten, Bodenbeläge usw. (s. Baukostenplan BKP).

Baukostenplan (BKP)

Systematische Gliederung der Bauarbeiten, herausgegeben von der Zentralstelle für Baurationalisierung (CRB), Zürich.

Bauwerk

Hochbau: Ein Gebäude, welches sich im wesentlichen aus Gebäudehülle, Tragwerk, Haustechnik und Ausbau zusammensetzt.

Tiefbau: Brücken, Tunnels, Strassen und Leitungsnetze usw.

Bewertung (wirtschaftliche)

Es gibt verschiedene Definitionen für "Bewertung". Wir zitieren die SIA-Empfehlung, weil sie im Zusammenhang mit Bauerneuerung am häufigsten verwendet wird: "Die Bewertung von Gebäuden gibt die wirtschaftlich relevanten Grundlagen für die Durchführungen von Massnahmen zur Erhaltung der Bausubstanz, wie z.B. die aus dem Ertrag für die Erhaltung zur Verfügung stehenden Mittel oder den Nachweis der Abbruchreife." (Empfehlung SIA 269, Entwurf)

Bewertungsmethoden

Hilfsmittel zur Ermittlung der Restwerte und der Erneuerungskosten. Im Rahmen des Impulsprogrammes "Bau" werden verschiedene Methoden erwähnt, z.B. MER (Méthode d'évaluation rapide, s.S. 56).

Bewirtschaftung

Gesamtheit der Massnahmen und Aktivitäten zur sachgerechten Nutzung und zum Betrieb eines Gebäudes, insbesondere auch unter dem Aspekt der Werterhaltung. (Empfehlung SIA 269, Entwurf)

Denkmalschutz

Für Denkmalschutzfragen und -beiträge der öffentlichen Hand zur Instandsetzung von geschützten oder inventarisierten Bauteilen oder Gebäuden ist jeweils die lokale Denkmalpflege zuständig.

Dokumentation

Die Dokumentation über das Bauwerk dient als Grundlage für die Durchführung der zur Erhaltung der Bausubstanz notwendigen Massnahmen. Sie muss alle wichtigen Informationen enthalten, die für eine Beurteilung des Bauwerkes im Hinblick auf Überwachung, Instandhaltung und Erneuerung notwendig sind. Der Detaillierungsgrad ist der Komplexität des Werkes anzupassen. (Empfehlung SIA 269, Entwurf)

Energiesparen

An der Aussenfläche der beheizten Gebäudehülle durch Anbringen von wärmedämmendem Material bzw. wärmedämmenden Fenstern. Im Innern durch energiesparende Heizungssysteme, durch Verbesserungen bei der Warmwasserversorgung und durch Massnahmen zur Reduktion des Stromverbrauches; ferner durch optimale Einstellung und periodische Überprüfung der Regelgeräte. Vermitteln von Wissen für ein energieschonendes Verhalten an die Benutzer: Richtiger Umgang mit Gebäudehülle und Haustechnik.

Das bauliche Energiesparen wird heute durch sehr verschiedene kantonale Gesetze geregelt, die sich auf die Empfehlungen von Fachverbänden abstützen.

Erhaltung

Gesamtheit der Massnahmen, um den baulichen Zustand von Bauwerken zu erfassen, zu beurteilen und zu bewahren. (Empfehlung SIA 269, Entwurf)

Erneuerung

Änderung der Bausubstanz infolge veränderter Bedürfnisse, Mängel oder Schäden der Bausubstanz, unbefriedigender Ertragslage oder behördlicher Auflagen. Erneuerungsmassnahmen bewirken in der Regel eine Erhöhung des Qualitätsniveaus und sind meist wertvermehrende Massnahmen. (Empfehlung SIA 269, Entwurf)

Bemerkung: Der Begriff Erneuerung ersetzt immer häufiger auch den Oberbegriff (und das Fremdwort) Renovation.

Feindiagnose

Von der Arbeitsgruppe vorgeschlagenes Instrument im Bereich der Erhaltung und Erneuerung, bestehend aus gründlicher Besichtigung und Auswertung vorhandener Unterlagen. Beurteilung aller wesentlichen Probleme und Bauteile: Merkmale, Zustand, Möglichkeiten, Dringlichkeiten,

Kostenschätzung. Vorschlag für die Bildung von Massnahmenpaketen: Umfang, Termine, Kosten, Aufwand.

Eine Feindiagnose kann durch eine energetische Feinanalyse ergänzt werden. Um auf kurze Arbeitszeiten (und damit günstige Honorare) zu kommen, braucht es Erfahrung und geeignete Diagnosemethoden. Ausführlich ist die Feindiagnose auf Seite 17 beschrieben.

Gebäudehülle

Dach und Aussenmauern mit allem Zubehör, wie z.B. Dachrinne, Fenster, Aussentüren usw. Zur "beheizten Gebäudehülle" gehören meist auch die Kellerdecke und der Estrichboden.

Grobdiagnose

Von der Arbeitsgruppe vorgeschlagenes Instrument im Bereich der Erhaltung und Erneuerung, bestehend aus kurzer Besichtigung und Besprechung mit dem Eigentümer. Vorgehensberatung (schriftlicher Bericht). In diesem Bericht erkannte Probleme und Wünsche, Dringlichkeit, vorhandene und wünschbare Unterlagen, erforderliche Abklärungen: Wann, wie, durch wen, mit wem, Kosten. Ausführliche Beschreibung auf Seite 17.

Haustechnik

Sanitäre Installationen (Nasszellen), Heizungsanlagen, Lüftung, evtl. Klimaanlage, elektrische Installationen, Aufzüge.

Honorarordnungen

Vom Schweiz. Ingenieur- und Architektenverein SIA herausgegebene Vorgaben für die Leistungen und Honorare:

- Nr. 102 für Architekten; siehe auch SIA Ordnung 102
- Nr. 103 für Bauingenieure
- Nr. 108 für Fachingenieure der Gebäudeinstallationen (Haustechnik)

Installationen

Leitungen (Wasser, Elektrisch, Gas etc.), Anschlüsse von Leitungen. Im Baugewerbe ist in jüngerer Zeit der Ausdruck Haustechnik gebräuchlich. Siehe auch Haustechnik und Nasszelle.

Instandhaltung

Vorbeugende Massnahmen zur Wahrung (und evtl. zur Wiederherstellung) eines Soll-Zustandes; in der Regel werterhaltende Massnahmen. Es wird unterschieden zwischen Instandhaltung, Unterhalt und Instandsetzung. Siehe Schema auf Seite 10.

Instandsetzung

(Korrigierende) Massnahmen zur Wiederherstellung des Soll-Zustandes ohne Verbesserung des Qualitätsstandards.

Massnahmenplan

Ausführungsreife Unterlagen für ein bestimmtes Paket von Massnahmen: Pläne, erforderliche Bewilligungen, definitiver Kostenvoranschlag, evtl. Unternehmerofferten. Zeit- und Kostenaufwand: projektabhängig. Die Ausführung des Paketes entspricht im Ablauf der Definition der SIA Ordnung 102. Siehe auch Darstellung auf Seite 18.

MER-Methode

Methode zur raschen Ermittlung von Instandsetzungskosten aufgrund einer Beurteilung des Zustandes der einzelnen Bauteile eines Altbaues (Herausgeber Bundesamt für Wohnungswesen). Siehe auch Seite 56.

Modernisierung

Anpassung an gestiegene Anforderungen, insbesondere im Komfort- und Nutzungsbereich (d.h. Qualitäts- bzw. werterhöhende Massnahmen). Der Begriff wird in Deutschland häufig verwendet.

Nasszellen

Installationsintensive Räume wie Küche, Bad, WC, Waschküche.

Neuwert

Der Wert eines Hauses nach der Fertigstellung des Neubaus. Siehe Abbildung Seite 10.

Normpositionenkatalog (NPK)

Systematische Beschreibung einzelner Arbeitspositionen (z.B. für die Ausführung von Mauerwerk); dient als Grundlage für Offerte und Rechnung im Neubau. Der NPK ist gegliedert in verschiedene Arbeitsgattungen wie z. B. Aushub, Eisenbetonarbeiten, Dachdeckerarbeiten usw. Die Anpassung des NPK für die Bedürfnisse baulicher Erneuerung ist in Vorbereitung.

Nutzungsänderung

Massnahmen mit dem Ziel, das Gebäude oder einen Gebäudeteil einer neuen Nutzung zuzuführen. Synonym von Umnutzung.

Pinselrenovation

Gängiger Ausdruck für Unterhaltsarbeiten, die in erster Linie den optischen Eindruck eines Objektes verbessern. Es werden keine Bauteile ersetzt oder erneuert.

Renovation

Undifferenzierter Oberbegriff für verschiedene Arten und Intensitäten von Instandsetzungs- und Erneuerungsarbeiten.

Reparatur

Einzelne Instandsetzungsmassnahme.

Restaurierung

Wiederherstellen eines früheren Zustandes der Bausubstanz, vor allem bei inventarisierten oder geschützten Bauobjekten (Empfehlung SIA 269, Entwurf). Siehe auch Instandsetzung.

Rohbau

Oberbegriff für inneres Tragwerk und Gebäudehülle (Fassade, Fenster, Türen, Dach).

Sanfte Renovation

Gängiger Ausdruck für Unterhalts- und Instandsetzungsarbeiten, wenn man den Gegensatz zum Umbau herausheben will.

Sanierung

Bauliche Massnahmen zur Behebung bautechnischer oder funktioneller Mängel, ohne wesentliche Eingriffe in die bestehende Gebäudesubstanz (Empfehlung SIA 269, Entwurf).

Bemerkung: Auch dieser Begriff wird oft als undifferenzierter Oberbegriff im Sinne von Erneuerung verwendet.

Schallschutz

Schutz gegen Lärmeinwirkungen von aussen: Schallschutzfenster, lärmdämmende Aussenmauern und Dach. Schutz gegen Lärmeinwirkungen im Innern des Baus: Schallhemmende Böden, Decken und Wände. Lärmhemmend eingebaute sanitäre Installationen. Aufgrund der Lärmschutzverordnung des Bundes hat dieser Bereich in letzter Zeit für die bauliche Erneuerung an Bedeutung gewonnen.

Substanzerhaltung

Erhalten und/oder Wiederherstellen vorhandener Werte oder Qualitäten.

SIA Ordnung 102

“Leistungen und Honorare der Architekten”, herausgegeben vom Schweiz. Ingenieur- und Architektenverein (SIA). Regelt das Auftragsverhältnis zwischen Bauherr und Architekt. Es handelt sich primär um eine Honorarregelung für den Neubau, die in Ermangelung einer Honorarregelung für die

bauliche Erneuerung auch bei der Erhaltung von Bauten herangezogen wird. Trotz des vorgesehenen Umbauschlages befriedigt diese Ordnung für die bauliche Erneuerung nicht und sollte durch eine eigenständige Erneuerungsordnung ersetzt werden.

SIA Norm 118

“Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten”. Regelt das Werkvertragsverhältnis zwischen Bauherr und Unternehmer. Diese Norm ist in erster Linie auf Neubauten ausgerichtet. In Ermangelung einer Norm für die Erhaltung von Bauten, wird sie auch für diesen Aufgabenbereich herangezogen.

SIA Empfehlung 169

Erhaltung von Ingenieurbauwerken, Ausgabe 1987.

SIA Empfehlung 269

Erhaltung von Hochbauten. Entwurf in Bearbeitung.

Tragwerk

Die tragenden Gebäudeteile wie z.B. Fundamente, tragende Mauern, Geschosdecken, Treppen usw.

Überwachung

Feststellen und Beurteilen des Ist-Zustandes, Aufzeigen der Folgerungen für Unterhalt und Erneuerung; erfolgt laufend durch häufige oder dauernde Kontrollen oder periodisch durch Inspektionen in festgelegten Zeitintervallen. (Empfehlung SIA 269, Entwurf)

Umbau

Änderung der Bausubstanz infolge veränderter Bedürfnisse ohne Volumenvergrösserung des Bauwerkes. (Empfehlung SIA 269, Entwurf)

Umfeld

Dieser Ausdruck wird im “Impulsprogramm Bau” nicht im Sinne von Wohnumfeld verwendet, also nicht geographisch, sondern zur Abgrenzung von Themenbereichen im Sinne von begleitenden Umständen, z. B. Vorschriften, Baugesetzen, Verordnungen, Normen, Umwelt, Umweltschutz usw. (Rahmenbedingungen).

Umnutzung

Änderung der Zweckbestimmung eines Gebäudes (z.B. aus einer Fabrik werden Wohnungen oder umgekehrt). Synonym von Nutzungsänderung.

Unterhalt

Massnahmen zur Aufrechterhaltung eines genügenden Zustandes; erfolgt laufend oder in periodischen Zeitintervallen, z.B. Wartung der Haustechnikanlagen oder baulicher Unterhalt. (SIA Empfehlung 269, Entwurf)

Bemerkung: Unter "genügender Zustand" versteht die Arbeitsgruppe den Zustand, der den Gebrauch eines Objektes ermöglicht.

Verdichten

a) Durch eine Neuorganisation der Grundrisse, um die Voraussetzung zu schaffen, auf gleichbleibender Fläche mehr Personen anzusiedeln (z.B. aus zwei 3-Zimmer-Wohnungen entstehen eine 2- und eine 4-Zimmer-Wohnung). Es handelt sich um eine Anpassung an den Markt und um eine Steigerung der Nutzungsintensität.

b) Durch eine Vermehrung der Fläche innerhalb der bestehenden Bausubstanz (z.B. Dachstockausbau, Kellerausbau).

c) Durch Anbauten oder Aufstockungen.

d) Durch zusätzliche Neubauten innerhalb einer bestehenden Siedlung.

Wartung

Massnahmen zur Wahrung des Soll-Zustandes mit Hinblick auf die Gebrauchstauglichkeit. Synonym von "betrieblicher Unterhalt". (SIA Empfehlung 169, 1987)

Werterhaltung

Massnahmen am Bau, um bestehende Werte zu erhalten. In der Fachsprache: "Unterhalt plus Instandsetzung".

Wertvermehrung

Massnahmen (z.B. Komfortsteigerungen), um den Benützungswert eines Gebäudes über seinen ursprünglichen Wert hinaus zu steigern.

Wo keine Quellenangabe vermerkt ist, handelt es sich um eine Definition der Arbeitsgruppe.

Adressen

Bundesamt für Konjunkturfragen

Impulsprogramme
3003 Bern

Zeitschrift IMPULS (Tel. 031/61 21 29)

Bundesamt für Wohnungswesen

Postfach 38
3000 Bern 15

Schriftenreihe Wohnungswesen
Arbeitsberichte Wohnungswesen
(Bezugsquelle: Eidg. Drucksachen- u. Mat.-Zentrale)

Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale

3000 Bern

Bestelladresse (schriftlich; mit Bestellnummer)
für die Schriften aus den Impulsprogrammen und
die Publikationen des Bundesamtes f. Wohnungs-
wesen

Schweiz. Ingenieur- und Architektenverein SIA

Generalsekretariat
Selnastr. 16
Postfach
8039 Zürich

Zeitschrift "si+a"
Normen und Empfehlungen
Dokumentationsreihe und verschiedene Publika-
tionen

Schweiz. Mieterverband/Deutschschweiz

Zentralsekretariat
Stampfenbachstr. 104
Postfach
8035 Zürich

Publikationen
Beratung

Schweiz. Technischer Verband STV

Verbandssekretariat
Weinbergstr. 41
Postfach
8023 Zürich

Schweiz. Technische Zeitschrift STZ

Schweiz. Zentralstelle für Baurationalisie- rung CRB

Zentralstr. 153
Postfach
8040 Zürich

Baukostenplan BKP
Normpositionenkatalog NPK
Organisations-Hilfsmittel für das Baugewerbe