

Zeitschrift:	Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural
Herausgeber:	Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)
Band:	94 (1996)
Heft:	7
Artikel:	Siedlungsentwicklung und Gebäudeerneuerung
Autor:	Glatthard, T.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-235256

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

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

Download PDF: 14.01.2026

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

Siedlungsentwicklung und Gebäudeerneuerung

Th. Glatthard

Die Impulsprogramme Bau und Energie des Bundesamtes für Konjunkturfragen werden Mitte Jahr abgeschlossen. Zum Abschluss des Impulsprogrammes «Bau – Erhaltung und Erneuerung» fand am 20. Juni 1996 in Zürich nochmals eine Grossveranstaltung zum Thema «Siedlungsentwicklung durch Erneuerung» statt. Gelingt es, bei Gebäudeerneuerungen nicht nur die Außenwände mit einer Isolationsschicht zu überziehen und Küche und Bad standesgemäß herzurichten, sondern auch etwas für die Nachbarschaft und das Quartier zu tun, dann werden die Wohngebiete wohnlicher, sagt die Studie «Siedlungsentwicklung durch Erneuerung». Im Rahmen von «Energie 2000» wird das Thema «Gebäudesanierung – wirtschaftlich interessant, technisch innovativ, ökologisch vorbildlich» weitergeführt.

Les programmes d'impulsion «construction» et «énergie» de l'Office fédéral des questions conjoncturelles seront achevés au milieu de l'année. Au terme du programme d'impulsion «entretien et rénovation des constructions», un grand séminaire a été organisé le 20 juin 1996 à Zurich ayant comme thème le «développement des agglomérations par leur renouvellement». Cette étude stipule que les sites habités deviendront plus conviviaux si l'on réussit outre la pose d'isolations extérieures et la modernisation des cuisines et salles de bains, à améliorer le cadre de vie du voisinage et du quartier. Dans le cadre d'«énergie 2000», la continuité du thème «assainissement des bâtiments – avantages économiques, innovation technique, écologie exemplaire» est assurée.

I programmi d'impulso «Edilizia» ed «Energia» dell'Ufficio fed. per le questioni congiunturali saranno conclusi a metà anno. In chiusura del programma d'impulso «Edilizia» – mantenimento e rinnovamento», il 20 giugno 1996 si è tenuta a Zurigo una grande manifestazione dedicata al tema «Sviluppo degli insediamenti tramite il rinnovamento». Se si dovesse riuscire – durante la ristrutturazione degli edifici – non solo a rivestire con uno strato isolante le pareti esterne e all'allestimento affine anche del bagno e della cucina, ma ad apportare anche dei miglioramenti nel vicinato e nel quartiere, allora gli insediamenti acquisterebbero una maggiore abitabilità – questo è quanto risulta dalla ricerca «Sviluppo degli insediamenti tramite il rinnovamento». Nel quadro di «Energia 2000», il tema della «ristrutturazione degli edifici è portato avanti in modo economicamente interessante, tecnicamente innovativo ed ecologicamente esemplare.»

Der Liegenschaftenpark der Schweiz umfasst rund 2,2 Millionen Gebäude. Mehr als die Hälfte davon wurde nach 1950 erstellt und gelangt zunehmend in eine tiefgreifende Erneuerungsphase. Zu oft wurden Erhaltungs- und Erneuerungsmaßnahmen bisher zurückgestellt. In den nächsten Jahren wird die Sanierungstätigkeit daher stark zunehmen. Die Gebäudeerneuerung wird damit zur zentralen Aufgabe in der Immobilien- und Baubranche.

Für die Gemeinden ist dies eine Chance, die Siedlungsentwicklung bewusst und aktiv zu steuern. Die Grundsätze der aktuellen schweizerischen Siedlungspolitik wurden in den letzten Jahren in den Nationalen Forschungsprogrammen «Nutzung des Bodens in der Schweiz» (abgeschlossen 1991) und «Stadt und Verkehr» (abgeschlossen 1996) und den bundesrätlichen «Grundzügen der Raumordnung Schweiz» (1996) formuliert und im Rah-

men des Impulsprogrammes «Bau – Erhaltung und Erneuerung» in praktikables Wissen umgesetzt. Von zentraler Bedeutung ist dabei die Siedlungsentwicklung nach innen. Die Erhaltung eines Gebäudebestandes ist niemals nur eine architektonische oder bautechnische, sondern immer auch eine siedlungspolitische Aufgabe. Im Entscheidungsprozess haben die sozialökonomischen Gegebenheiten eine viel grössere Bedeutung als die bautechnischen Probleme, welche die Erneuerung verursachen.

Aktive Führungsrolle der Gemeinde

Die Gemeinde muss die Entwicklung des gesamten Siedlungsgebietes lenken. Erneuerungsentwicklungen müssen frühzeitig erkannt werden. Dadurch lassen sich künftige Veränderungen abschätzen,

Abschluss der Impulsprogramme Bau und Energie

Die Impulsprogramme des Bundesamtes für Konjunkturfragen fördern die Vermittlung von neuem Wissen in der beruflichen Praxis durch zielpublikumsgerechte Informationen und Aus- und Weiterbildung. Dazu dienen Publikationen, Videos, Kurse und Veranstaltungen. Die drei bauorientierten Impulsprogramme «IP BAU – Erhaltung und Erneuerung», «PACER – Erneuerbare Energien» und «RAVEL – Rationelle Verwendung von Elektrizität» laufen Mitte Jahr aus.

Im Energiebereich ist «Energie 2000» die Nachfolgeorganisation. Die bestehenden Produkte werden in den acht Ressorts in adaptierter Form übernommen. Das Bundesamt für Energiewirtschaft hat auch zugesichert, die Aktualisierung bestehender Unterlagen zu unterstützen, wenn Verbände ein entsprechendes Interesse anmelden. Auch die Weiterbildung dürfte verstärkt werden.

Für die Nachfolge von IP BAU ist es gelungen, die «Plattform Bauerneuerung» zu schaffen, deren Gründungsversammlung am 29. Januar 1996 erfolgte. Die neue SIA-Fachgruppe FEB übernimmt das Sekretariat und die Moderation. Bei der Plattform mit dabei sind die wichtigsten Bau- und Planerverbände. Sie wird insbesondere eine Koordinationsfunktion übernehmen und gemeinsam Projektideen entwickeln. Die Partnerverbände werden «ihre» Kurse aus dem IP BAU weiterführen und weiterentwickeln.

Die Publikationen werden weiterhin bei der EDMZ und bei den einzelnen Verbänden erhältlich sein. Eine CD-ROM enthält das gesamte IP-Wissen. Ein zweites Update wird noch von den Impulsprogrammen erstellt. Anschliessend wird die CD-ROM durch den Hochschulverlag vdf, Zürich, und den SIA gemeinsam herausgegeben.

bevor sie in Form von Baugesuchen konkret auftreten. Die Gemeinde muss im Sinne einer aktiven Führungsrolle die Entwicklung verfolgen und frühzeitig entscheiden, wo und mit welchen Mitteln, zum Beispiel mit speziellen Planungsinstrumenten, eine Steuerung notwendig ist.

Partie rédactionnelle

Ein Grund für den Erneuerungsbedarf kann sein, dass die Gemeinde durch häufige Mieterwechsel und die wachsende Zahl von Fürsorgeempfängern in einer Überbauung oder in einem Quartier beunruhigt ist. Gebäude mit Erneuerungsdefiziten liegen oft in Gebieten, die mehr und mehr unter Immissionen zu leiden haben. In solchen Gebieten sind oft bereits Läden eingegangen, Schulklassen aufgelöst, Spielplätze verwildert.

René L. Frey, Professor an der Universität Basel und Programmleiter des Nationalen Forschungsprogrammes «Stadt und Verkehr», spricht von sogenannten A-Gebieten: Gebiete mit Altbauwohnungen in der Nähe der Kernstadt, welche bewohnt sind von Alten, Ausländern, Arbeitslosen, Armen, Alleinstehenden, Alleinerziehenden, Auszubildenden, Ausgeflippten. «A-Leute sind dadurch charakterisiert, dass sie sich im Wirtschaftsprozess nicht selbst bewähren können, sondern vom Staat abhängig sind.»

Die Gemeindebehörde kann die Erneuerung einer Siedlung anregen. Gemeindebehörden und Eigentümer müssen daher frühzeitig miteinander Gespräche führen und mögliche Entwicklungslinien aufzeigen. Die Initiative der Gemeinde zur Verbesserung der Infrastruktur und des Wohnumfeldes kann für Private wie für institutionelle Anleger ein entscheidender Anreiz sein, ihre Liegenschaften zu erneuern.

Nicht alle Erneuerungsentwicklungen können mit den Vorschriften der baurechtlichen Grundordnung allein aufgefangen werden. In manchen Gebieten sind Planungsarbeiten nötig. Hier liegen für die Gemeinden die Chancen einer geplanten Siedlungserneuerung. Die Gemeinden müssen dazu eine aktive Führungsrolle übernehmen, damit übergeordnete, öffentliche Interessen bei der Erneuerung von Siedlungsteilen und Quartieren realisiert werden können. Die Gemeindebehörden müssen auch berücksichtigen, dass die verschiedenen Akteure über unterschiedlich lange Spiesse verfügen und oft nicht alle von Erneuerungen Betroffenen an diesen Prozessen teilhaben können. Öffentliche Interessen vertreten heißt deshalb auch, für schwächere Gruppen einzustehen, damit sich die Siedlungserneuerung im Endeffekt nicht gegen sie richtet.

Eine umfassende Erneuerung einer Siedlung ist mit hohen Kosten verbunden. Die Bereitschaft zu den erheblichen Investitionen verstärkt das Gewicht des Vermieters. Die Gemeindebehörde hat die Möglichkeit, durch die Gewährung von zusätzlichen Bauvolumen die Lasten der Vermieter zu verringern. Sie muss gleichzeitig auch darauf achten, dass der dadurch geschaffene Mehrwert den Mietern zugute kommt.

Erneuerungsmassnahmen

Technische Erneuerungen

Technische Erneuerungen sind im allgemeinen Eingriffe zur Verbesserung der bauphysikalischen Eigenschaften eines Gebäudes sowie zur Ersetzung und Modernisierung seiner veralteten, störungsanfälligen oder schadhaften haustechnischen Installationen. Dazu gehören:

- Ersetzen der Fenster (Schallschutz und/oder Wärmedämmung)
- Wärmedämmung Fenstersturze, Fenstergesimse, Rolladenkästen
- neue Aussenhaut durch vorgehängte Fassaden oder verputzte Aussenisolierung
- Wärmedämmung des Daches
- Wärmedämmung der Kellerdecke
- Ersetzen Heizkessel, Brenner, Boiler
- Erneuerung der Leitungsnetze.

Veränderung der Wohnflächen

Durch die Neueinteilung der Wohnungsgrundrisse wie auch durch das Einbeziehen «externer» Flächen (etwa der Balkone) besteht die Möglichkeit, die Wohnflächen innerhalb des gegebenen Gebäudevolumens zu verändern bzw. zu vergrössern. Dazu gehören:

- Neueinteilung eines einzelnen Wohnungsgrundrisses
- Veränderung zweier Wohnungsgrundrisse (Verschiebung der gemeinsamen Trennwand)
- Abtrennung eines separaten Zim-

mers mit eigenem Bad am Übergang zweier Wohnungen (solche Zimmer können – je nach Bedarf – unabhängig vermietet oder einer der beiden Wohnungen zugeordnet werden)

- Einbezug des Balkons in den Innenraum
- Einbezug der Enden eines Laubenganges in den Innenraum
- Einbau von zusätzlichen Zimmern ins Dachgeschoss
- Einbau von zusätzlichen Wohnungen ins Dachgeschoss
- Veränderungen des Erdgeschosses (z.B. Gewerbe- oder Gemeinschaftsräume)
- Ausbau des Sockelgeschosses (z.B. Gemeinschaftsräume).

Vergrösserung des Gebäudevolumens durch Anbauen

Die Bauvorschriften lassen oft nur verhältnismässig geringe Volumenerweiterungen zu. Vergrösserung des Gebäudevolumens durch Anbauen können sein:

- Anbauten für Räume mit technischen Installationen
- Anbauten zur Vergrösserung der Wohnflächen von Innenräumen
- Anbauten als Übergangsbereiche zwischen innen und aussen
- Anbauten zur Erneuerung des Erschliessungssystems
- horizontale Schichten (zusätzliche Stockwerke)
- vertikale Schichten (Vorbauten auf ganzer Fassade).

Strategien des Investors

Der Vermieter einer Liegenschaft ist an einer angemessenen Rendite seiner Liegenschaft interessiert. Umfassende Erneuerungen verfolgen meist das Ziel, die zukünftigen Marktchancen der Liegenschaft zu verbessern. Ökonomen sind davon überzeugt, dass Eigentümer von Immobilien spontan das Richtige tun: «Sie erneuern, wenn es sich ökonomisch lohnt, und sie unterlassen es, wenn die Rechnung für sie nicht aufgeht; gewiss werden sie sich nicht von Architekten sagen lassen, was sie zu tun haben und wann sie es zu tun haben,» sagt Jörg Baumberger, Professor an der Handelshochschule in St. Gallen.

Strategien mit dem Ziel der Werterhaltung richten sich vornehmlich nach dem Status quo und sichern die Qualität der Bausubstanz. Sie schaffen kaum neue Werte. Die

reine Substanzerhaltung ist das angemessene Verfahren für gute Wohnungen mit einfacher Ausstattung. Solche Wohnungen entsprechen einem Bedürfnis und werden von einer wachsenden Zahl von Mietern gesucht.

Die Planung einer Erneuerung mit Schaffen von Mehrwerten erfordert dagegen umfassende und grundsätzliche Überlegungen. Mit einer Anpassung an die neuen haus- und bautechnischen Anforderungen und an neue Normen und Gesetze wird nicht nur die Bausubstanz erhalten, sondern auch ein heute üblicher Ausstattungsstandard erreicht. Mit dem Umbau greift man wesentlich in die bestehende Bausubstanz ein und verändert das Bauwerk. Bei diesem Vorgehen müssen neben den Investoren und den Baufachleuten auch die Mieter und die Behörden in die Projektierung einbezogen werden. Oft können die Mieter aufgrund einer gu-



Abb. 1: Wohnbauten Kempfstrasse in Zürich-Affoltern.

Der Wohnblock an der Georg Kempf-Strasse 15–19 in Zürich-Affoltern wurde 1968 erstellt. Bei der Erneuerung wurde die Westfassade entscheidend verändert: Auf der Balkonseite wurde durch das Vorhängen einer Glas-Stahl-Fassade zusätzlicher Wohnraum gewonnen. Die drei übrigen Fassaden wurden zwar erneuert, aber nicht wesentlich verändert. Auch die Wohnungsgrundrisse blieben im übrigen unverändert. Mit dieser Erneuerung wird der architektonische Ausdruck der Bauzeit erhalten und jener der Erneuerung ablesbar.

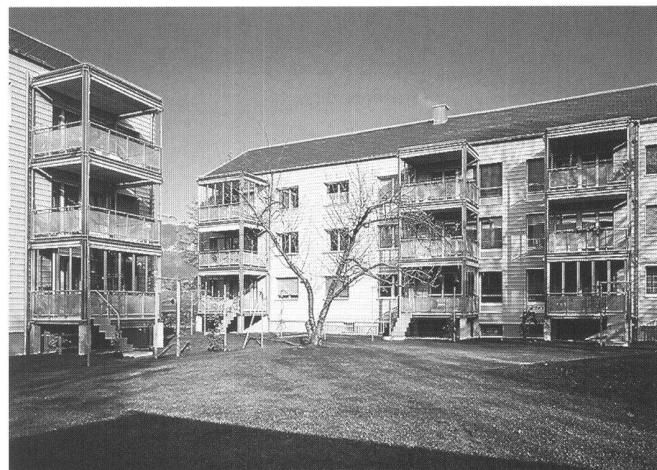


Abb. 2: Siedlung Aarepark in Solothurn.

Die Siedlung Aarepark in Solothurn wurde in den Jahren 1960/61 erbaut. Für die Erneuerung wurde ein schweizerischer Wettbewerb ausgeschrieben. Realisiert wurden u.a.: neue Gebäudehülle mit einer Stülpenschalung aus Eternit und neuen Fenstern, Ersatz der Balkone durch neue, vergrösserte und vorgestellte Balkone bzw. durch Wintergärten; Erweiterung der Küche durch einen angebauten Erker, Vergrösserung des Treppenhauses; drei dreigeschossige Anbauten zur Verstärkung der Front an der Strasse, Velounterstände und Gartenhäuser in den Höfen.



Abb. 3: Siedlung Müllerwis/Seilerwis in Greifensee.

Die Siedlung Müllerwis/Seilerwis in Greifensee ist eine Grossüberbauung der 60er Jahre mit vorfabrizierten Betonelementen. In einer Mieterbefragung wurde zuerst in Erfahrung gebracht, welche Probleme sich aus der Wohnsituation für die Siedlungsbewohner ergeben und welcher finanzielle Spielraum für die einzelnen Mieter besteht. Im Rahmen der Erneuerung konnten die Mieter ihren Balkon zum verglasten Wintergarten ausbauen lassen. Einzelne Balkone wurden vergrössert und mit Privatgärten ergänzt. Erstellt wurden auch gedeckte Zugänge und zusätzliche Bauten mit Gemeinschaftsräumen.



Abb. 4: Siedlung Obergütsch in Luzern.

Die Siedlung Obergütsch in Luzern ist eine typische Überbauung der 70er Jahre. Die Sanierungsmassnahmen umfassten u.a. Verbesserung der Wärmedämmung der Wände, der Fenster, der Dächer und der Flächen gegen unbeheizte Räume, Aussenwärmédämmung mit Mineralfaserplatten und hinterlüfteter Verkleidung aus Eternit, Sanierung der Flachdächer, Ersatz aller Fenster, Ersatz der zwei Heizkessel durch Low-Nox-Zweistoffbrenner (Öl/Gas) und Blockheizkraftwerk (Gas), Sanierung der Unterstationen der Fernheizverteilung. Durch die Sanierung konnte der Energieverbrauch um 45 Prozent gesenkt werden.

Partie rédactionnelle

ten Planung und geeigneter technisch-konstruktiver Massnahmen während eines solchen Umbaus in ihren Wohnungen bleiben. Die Erfahrung lehrt, dass für grosse Eingriffe auch Ersatzwohnungen bereit gestellt werden müssen. Das Erneuerungsvorhaben und die damit verbundene Mietzinserhöhung lassen stets Wohnungen frei werden, die dann als Ersatzwohnungen zur Verfügung stehen.

Einstieg in die Erneuerung

Unbedingte Voraussetzung für alle grösseren Eingriffe an einem Bauwerk ist die detaillierte und umfassende Kenntnis von dessen Beschaffenheit und Umfeld. Dazu gehören:

- der bautechnische Zustand des Bauwerks
- die baurechtlichen Möglichkeiten
- die ökonomischen Gegebenheiten
- das Sozialgefüge der Siedlung
- das Sozialgefüge der Umgebung
- die Infrastruktur der Siedlung und ihrer Umgebung
- die Tendenzen innerhalb des Umfeldes
- die ökologischen Aspekte.

Die erste Phase eines Projektes besteht dann in der Problemformulierung. Sie dient sowohl der detaillierten und vollständigen Charakterisierung der Ausgangssituation wie der Erarbeitung mehrerer Vorschläge für die Erneuerungen mit unterschiedlicher Eingriffstiefe. Dazu gehören:

Massnahmen und Tiefe des Eingriffes:

- Art und Umfang der bautechnischen Massnahmen
- zwingende technische Abhängigkeiten

Grad der Beeinträchtigung:

- Eingriffseinheiten und deren Erschliessung
- Dauer der baulichen Eingriffe
- Dauer und Art der Beeinträchtigung
- Benutzbarkeit der Erschliessungsbereiche
- Notwendigkeit eines Umzuges in Ersatzwohnungen

Kosten:

- Grössenordnung der Kosten
- werterhaltende und wertvermehrende Massnahmen
- heutiger und künftiger Mietzins
- Höhe der Inkonvenienzentschädigung
- Kosten der Mieterbetreuung vor und während der Bauzeit
- Anpassung der Nebenkosten
- heutige und künftige Rentabilität
- Finanzierung (Mittel/Zeitpunkt)

Konsequenzen und Reaktionen:

- Konsequenzen für den Eigentümer

«Energie 2000»

Gebäudesanierung – wirtschaftlich interessant, technisch innovativ, ökologisch vorbildlich

Vom 5. bis 9. September 1996 treffen sich die Interessierten der Bauwerks-erhaltung und Gebäudesanierung der gesamten Schweiz in Luzern. Die Sonderschau «Energie 2000» im Rahmen der 27. Schweizerischen Fachmesse für Altbau-Modernisierung präsentiert nutzenwirksame Lösungen mit grossem Energiesparpotential. «Energie 2000» ist mit den drei Ressorts Wohnbauten, Gewerbe und Dienstleistungen beteiligt. Die Sonderschau zeigt, wie Mehrwerte durch Bauerneuerung und Energie-einsparungen geschaffen und Fehlinvestitionen dank Transparenz des Marktes vermieden werden können. Sie bietet Musterbeispiele, Arbeitshilfen und Ideen über Finanzierungsmöglichkeiten. Sie präsentiert die Resultate aus dem Wettbewerb «Mu-stergültige, energetisch optimierte Erneuerung eines Mehrfamilienhauses» (Prämierung Juni 1996).

Zielgruppen:

- Hauseigentümer
- Architekten, Ingenieure, Planer
- Unternehmer (Bauhaupt- und Bau-nebengewerbe)
- Hersteller

Täglich finden mehrere Führungen statt; zusätzlich:

- Donnerstag, Freitag: Tag der Fachleute (Architekten, Immobilienbe-wirtschafter, Unternehmer)
- Samstag, Sonntag: Tag der privaten Bauherren, Mieter
- Montag: Tag der Fachschulen (Berufsschulen, Fachhochschulen)

Weitere Veranstaltungen:

Symposium «Rechtsprobleme im Zusammenhang mit Umbauten und Sanierungen»

6. September 1996, 10.00–16.00 Uhr, Messegelände Halle 4, 2. Stock, «Club'94»

Regionale Wirtschaftsförderung Lu-zern, Telefon 041/340 79 21

Energieapéro zum Thema «Energie-Effizienz zahlt sich aus»

6. September 1996, 17.00–19.00 Uhr, Messegelände Halle 4, 2. Stock, «Club'94»

E2000 Stützpunkt Luzern, Telefon 041/410 57 87

Auskünfte:

E2000 – Ressort Wohnbauten
Stützpunkt Zentralschweiz
c/o Arge Baumann Partners/Baucon-silium AG
Rudolf Baumann-Hauser,
Projektleiter
Grendelstrasse 5, 6004 Luzern
Telefon 041/410 57 87
Fax 041/410 74 22

- Konsequenzen für den Mieter
- Konsequenzen für die Gemeinde
- Reaktionen der Mieter.

Sobald die Aufgabe der Erneuerung in ihrer Komplexität erkannt und formuliert ist und möglicherweise bereits Lösungen und deren Konsequenzen skizziert sind, muss ein Treffen aller am Projekt beteiligten Parteien vereinbart werden. Sie sollen zu-nächst über die Ausgangslage orientiert werden und danach ihre Interessen, Wün-sche und Forderungen ausdrücken kön-nen. Erst jetzt kann das Projekt ausgear-beitet werden.

Umgang mit Bauten: fünf Anhaltspunkte

Die Studie «Siedlungsentwicklung durch Erneuerung» des Impulsprogrammes Bau nennt fünf Anhaltspunkte für den Umgang mit Wohnbauten der Nachkriegs- und der Hochkonjunkturjahre:

- Bei den Wohnbauten, welche in den Nachkriegsjahren und während der

Hochkonjunkturzeit errichtet worden sind, soll die Verbesserung der Wohn-qualität und die Realisierung des heute üblichen bautechnischen Standards angestrebt werden. Diese Qualitäten einer guten Alltagsarchitektur müssen von grösserer Bedeutung sein als eine ausschliesslich ästhetisch indizierte Verkleidung.

- Die bestehende Bausubstanz soll – soweit dies möglich und sinnvoll ist – in ihrer ursprünglichen Art erhalten werden.
- Die neue Bausubstanz soll als solche erkannt werden können. Sie darf mit ihrem eigenen Charakter zum Ausdruck kommen. Es stellt sich nur die Frage, in welchem Masse die neuen Elemente zu akzentuieren sind.
- Das erneuerte Gebäude soll durch ein gutes Zusammenspiel der alten und der neuen Teile – sichtbar – belebt und be-reichert werden.
- Die aktuelle Erneuerung darf spätere Einzelmassnahmen und – umfassende

– Erneuerungen in keinem Bereich erschweren oder gar verunmöglichen.

Erneuerung – Chance für Energieoptimierung

Der Energiebedarf pro beheizte Fläche sank in den letzten 15–20 Jahren stark. Neuerstellte ölbeheizte Wohnbauten brauchen heute im Mittel um 450 MJ/m²a, bis 1975 waren es noch rund 780 MJ/m²a (Werte für den Kanton Zürich). In Zukunft geht es darum, den Energieverbrauch der bestehenden Bauten zu reduzieren. Im Rahmen eines gesamtschweizerischen Ideen-Wettbewerbs wurden exemplarische Lösungen für die folgerichtige Erneuerung eines Standard-Mehrfamilienhauses gesucht. Veranstaltet wurde der Wettbewerb durch das Bundesamt für Energiewirtschaft (BEW) und den Kanton Zürich (Energiefachstelle), unterstützt durch weitere Kantone.

Thema des Wettbewerbs war die Erarbeitung eines gesamtheitlichen Erneuerungskonzepts für ein sanierungsbedürftiges Mehrfamilienhaus aus den Jahren 1930–1980. Dabei sollen der architektonische Ansatz, die Materialisierung und die Konstruktion ebenso gewichtet werden wie die Optimierung des Energiekonzepts. Der Wettbewerb verfolgte das Ziel, mustergültige, energetisch optimierte Erneuerungen von Mehrfamilienhäusern auszulösen. Hierbei soll ein tiefer Gesamtenergieverbrauch (Raumwärme, Warmwasser und Haushaltelelektrizität) unter Beachtung der ökonomischen Randbedingungen erreicht werden. Das Erneuerungskonzept soll generell ein hohes Multiplikationspotential für den «konventionellen» Wohnungsbau aufweisen und bei Bedarf auch in Etappen ausführbar sein. Die Resultate des Wettbewerbs liegen nun vor und werden einem breiten Publikum zugänglich gemacht.

Literatur:

Mustergültige energetisch optimierte Erneuerung eines Mehrfamilienhauses. Resultate des Ideen-Wettbewerbs des Bundesamtes für Energiewirtschaft (BEW) und des Kantons Zürich (Energiefachstelle), Bern und Zürich 1996.

Siedlungsentwicklung durch Erneuerung. IP Bau, Bundesamt für Konjunkturfragen, Bern 1994.

Siedlungsentwicklung bewusst steuern – Die aktive Führungsrolle der Gemeinden bei der Erneuerung von Siedlungsgebieten. IP Bau, Bundesamt für Konjunkturfragen, Bern 1993.

Rechtliche Aspekte der Siedlungserneuerung. IP Bau, Bundesamt für Konjunkturfragen, Bern 1991.

Adresse des Verfassers:

Thomas Glatthard
dipl. Kulturingenieur ETH/SIA
Brambergstrasse 48
CH-6004 Luzern

Leica TC600 – mehr als genau messen



Heute dürfen Sie von Ihrem Tachymeter mehr erwarten als genaue Messresultate – einfach, zuverlässig und praxisgerecht soll er sein – richtige Leistung zum richtigen Preis

- Leica TC600 – Das Leistungspaket
- ✓ Interne Datenspeicherung bis zu 4000 Punkte
- ✓ Neu: Alphanumerische Codelisten
- ✓ Neu: «Freie Stationierung» (3D) und weitere Programme
- ✓ Leica Zuverlässigkeit

Tachymeter TC 600
1.5 mgon (5'')
1100 m (1 Prisma)

G 66/1

Leica AG Verkaufsgesellschaft
CH-8152 Glattbrugg, Kanalstrasse 21
Tel. 01/809 33 11, Fax 01/810 79 37

Leica SA Société de vente
CH-1020 Renens, Rue de Lausanne 60
Tél. 021/635 35 53, Fax 021/634 91 55

leica