Zeitschrift: Wohnen

Herausgeber: Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger

Band: 78 (2003)

Heft: 7-8

Artikel: Vorsicht ist die halbe Miete

Autor: Zulliger, Jürg

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-107196

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: 03.01.2026

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

Illustration: Jürg Steiner

Bei einem Umbau muss der Bauherr mit so mancher unangenehmen Überraschung rechnen . . .

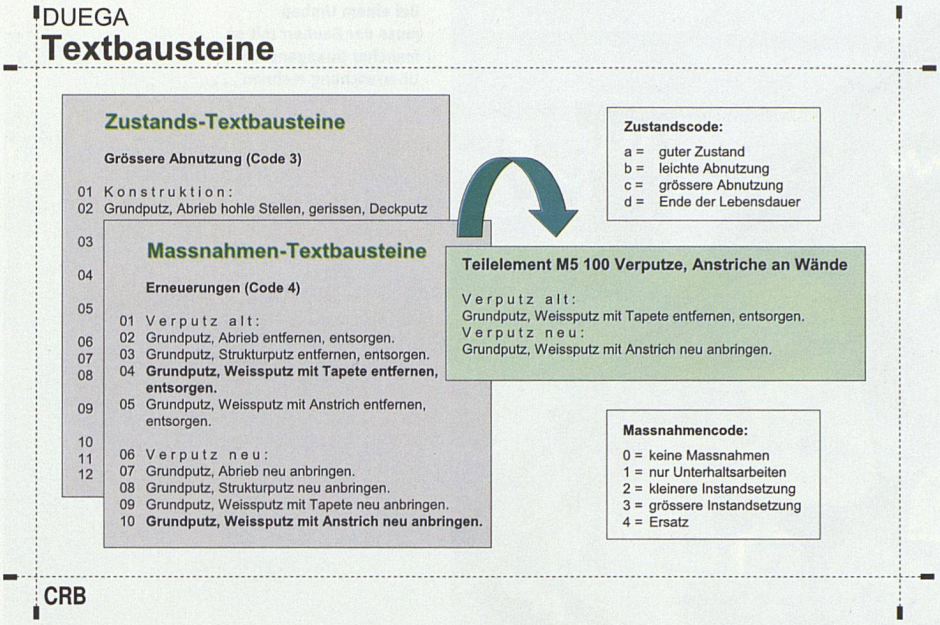
Wie lassen sich die Kosten eines Umbaus möglichst genau schätzen?

Vorsicht ist die halbe Miete

Bei jeder Renovation stellt sich die bange Frage, was unter dem Titel «Unvorhergesehenes» an teuren Mehrkosten zu befürchten ist. Eine gründliche Gebäudediagnose kann vor bösen Überraschungen schützen. Ausserdem gibt es immer mehr Hilfsmittel zur Kostenschätzung von Sanierungen.

Von Jürg Zulliger ■ Umbau und Renovationen sind mit einigen Unsicherheiten behaftet; dementsprechend schwierig ist es, die Kosten eines Umbauprojekts im Voraus richtig abzuschätzen. Als ein erster Ansatz zur Kostenschätzung bietet es sich an, Zahlen über Erfahrungswerte zu beschaffen. So können Architektur- und Planungsbüros meist aus bereits realisierten und abgerechneten Projekten Anhaltspunkte für die mutmasslichen Kosten ableiten. Ebenso praktikabel ist es, zunächst einmal Offerten für ein Projekt einzuholen, um sich ein Bild von den zu erwartenden Kosten machen zu können. Beiden Ansätzen mangelt es allerdings an Systematik, und sie bewahren in keiner Weise davor, dass unter der Rubrik «Unvorhergesehenes» mit Mehrkosten zu rechnen ist.

Überraschungen an der Tagesordnung. Die Liste von möglichen Überraschungen aus der Umbaupraxis ist lang. «Ein klassischer Fall ist eine Altliegenschaft, in der sich während der Sanierung herausstellt, dass die Balkenköpfe verfault sind», erzählt Martin Rutz von der Meier + Steinauer AG. Die schadhaften Bauteile auszuwechseln, führt zu einem aufwändigen und kostspieligen Verfahren. Manchmal denken die Bauherren und Planer auch nicht daran, dass eine umfassende Sanierung, die das Leitungs- und Sanitärsystem tangiert, behördliche Auflagen zur ▶



Mit der Software Duega kann der Zustand der Bauteile erfasst werden. Danach lassen sich Sanierungsmassnahmen und -kosten ermitteln.

Grafik: CRB

Folge haben kann. Ohne Weiteres denkbar ist es etwa, dass das Tiefbauamt Überprüfungen der Abwasserkanalisation vornimmt. Martin Rutz sagt: «Wenn sich herausstellt, dass einige Meter Kanalisationsleitungen instandgesetzt werden müssen, so geht das ins Geld. Die Kosten für die Zuleitung bis zur Hauptleitung auf der öffentlichen Strasse gehen zulasten des Bauherrn.»
Wer dann letztlich die Mehrkosten zu tragen hat, ist in einem solchen Fall eine Frage der Vereinbarungen zwischen Unternehmer und Bauherr. Handelt es sich um einem Generalunternehmervertrag, so trägt nicht der Bauherr, sondern üblicherweise der Generalunternehmer (GU) die Risiken für Unvorhergesehenes; es ist aber auch möglich, dass der GU gewisse Risiken ausdrücklich wegbedungen, d.h. ausgeschlossen hat.

Vielfältige Ursachen für Mehrkosten. Noch zwei weitere Fälle aus der Umbaupraxis: Bei einem in den Siebzigerjahren billig und schnell hochgezogenen Mehrfamilienhaus wollte es die Verwaltung zunächst mit Malerarbeiten bewenden lassen, sie musste dann aber auch noch gleich die schadhaften

Arbeitsmittel

Baukostenplan (BKP): Dieses Hilfsmittel führt die einzelnen Bauarbeiten eines Bauprojektes auf (Vorbereitungsarbeiten, Rohbau, Baumeister-, Spengler-, Gipserarbeiten, Honorare, Baunebenkosten usw.). Eine Aufstellung nach BKP hilft, sich einen Überblick über die Gesamtkosten und ihre Zusammensetzung zu verschaffen. Der Baukostenplan ist zugleich das Inhaltsverzeichnis für die NPK-Positionen.

Normpositionen-Katalog (NPK): Dieses System umfasst eine sehr detaillierte Aufstellung und Nummerierung von Arbeiten, Apparaten und Materialien; eignet sich vor allem, um Offerten zu vergleichen. Beispiel für den Beschrieb einer Arbeitsleistung: «1 m³ Grabenaushub bis 1 m tief».

Elementkostengliederung (EKG): Die Elementkostengliederung ist eine Schweizer Norm, um ein Objekt in einzelne Elemente zu gliedern (Aussenwände, Böden, Tankanlagen usw.) und um Mengen und Kosten darzustellen. Aufbauend auf das System EKG ist die Elementgliederung EKB/Duega entstanden – dabei handelt es sich um eine Software mit EKG-Elementen; sie eignet sich besonders für die Zustandserfassung, für Massnahmen und Kosten einer Gebäudeerneuerung. EKG/Duega besteht aus etwa 250 verschiedenen Elementen. Zunächst müssen die relevanten Elemente erkannt, zusammengestellt oder in ein EDV-Programm eingegeben werden. In einem zweiten Schritt sind Teilobjekte oder Nutzungseinheiten zu bilden, zum Beispiel die Küche. Die Küche kann als ganzes beschrieben werden, und es lässt sich ein allgemein verständlicher Massnahmenplan aus der Zustandsbeschreibung ableiten.
Informationen zu BKP, NPK und EKG unter: www.crb.ch

IP Bau Grobdiagnose: Eine Gebäudediagnose umfasst die Zustandserfassung (Datenerhebung), und zwar anlässlich einer Begehung des Gebäudes. Dabei wird der Zustand der einzelnen Bauteile beurteilt, mit Hilfe einer Software erfasst und verarbeitet. Weiter gehören ein detaillierter Zustands- bzw. Massnahmenbeschrieb dazu, eine Schätzung der zu erwartenden Kosten einer Instandsetzung, konkrete Empfehlungen und eine klare Prioritätenliste. Die Grobdiagnose ist in 50 Elemente (zum Beispiel Küche, Fassade, Sanitärleitungen) gegliedert. Dieses Instrument wurde im Zuge des Impulsprogramms Bau (IP Bau) des Bundes geschaffen.

Baukosten-Kennzahlensystem BKKS: Dieses Hilfsmittel zur Kostenschätzung wurde an der Professur für Architektur und Baurealisation (Prof. Paul Meyer-Meierling) an der ETH Zürich entwickelt. Im Wesentlichen beruht die Software auf 70 ausführlich dokumentierten Referenzobjekten. Der Nutzer hat damit ein Hilfsmittel in der Hand, um zunächst ein Projekt beziehungsweise ein Raumprogramm zu definieren und dessen Kosten abzuschätzen. Paul Curschellas, Projektleiter des BKKS, sagt: «Der Bauherr kann verschiedene Varianten an Baukörpern, Grösse und Innenausbau durchspielen und mit Hilfe der Kostenschätzung ein für ihn realistisches Projekt definieren.» Vor allem für Laien schärft das Hilfsmittel das Verständnis für die Zusammenhänge zwischen Qualität, Quantität und Kosten. Mit Hilfe des BKKS können Varianten untersucht werden, und der Bauherr hat die Möglichkeit, möglichst schon in einer frühen Phase die Weichen richtig zu stellen.
Informationen unter: www.bkks.ch oder www.meyer-meierling.ch

und zum Teil heruntergefallenen Gipsdecken ersetzen. Ein vierter Fall: Im Rahmen eines Dachstockausbaus soll gemäss den gesetzlichen Auflagen die Wärmedämmung verstärkt werden. Die bis jetzt zwischen den Sparren im Dachstuhl gegebene Dämmstärke von elf Zentimetern muss verdoppelt werden. Weil die neue Wärmedämmung in der gegebenen Dachkonstruktion keinen Platz findet und ein zusätzlicher Aufbau aus statischen Gründen ein Ding der Unmöglichkeit ist, muss der Bauherr gleich den ganzen Dachstuhl ersetzen – die Kosten übersteigen die ursprünglichen Erwartungen bei weitem.

«Es kann auch zu Überraschungen kommen, weil die Pläne und die Ausführung bei einem Gebäude nicht übereinstimmen», erzählt Beat Trachsler, Architekt und Berater bei der Beratungsfirma Immopro AG. Wenn gewisse Leitungen innerhalb des Gebäudes auf den Plänen nicht verzeichnet sind, sind meist zusätzliche Aufwendungen und Anpassungen vorprogrammiert. Mit bösen Überraschungen ist auch zu rechnen, wenn im Lauf der Umbauarbeiten Schadstoffe und Gifte zum Vorschein kommen, zum Beispiel Asbest oder PCB.

Gebäudediagnose ist ein Muss. Damit wird auch deutlich, wie sehr eine eingehende Zustandserfassung, die Beurteilung des Objektes, die baurechtliche Abklärung und eine sorgfältige Planung notwendig sind. Am Anfang sollte eine Begehung des Gebäudes stehen, die dazu dient, sich ein Bild vom Zustand der einzelnen Bauteile zu machen. Dazu bedarf es eines klaren Systems, um das Gebäude in Einzelteile zu zergliedern und systematisch zu erfassen. In der Regel ist es auch sehr empfehlenswert, anlässlich einer Begehung Fotos zu machen und damit den Zustand der einzelnen Bauteile und Gebäudekomponenten zusätzlich zu dokumentieren. Martin Rutz betont: «Unser Grundsatz bei der Zustandserfassung heisst: zerlegen, zerlegen und noch einmal zerlegen.»

Ein sehr gängiges Hilfsmittel zur Gliederung und Kostenschätzung eines Bauprojektes ist der Baukostenplan (BKP). Dieses System ordnet die Baukosten nach Arbeitsgattungen (Vorbereitungsarbeiten, Rohbau, Innenausbau usw.) und findet zum Beispiel in Kostenvoranschlägen und Endabrechnungen von Architekten Verwendung. Diese Systematik ist im Grunde genommen aber weder für die Zustandserfassung noch für die Bauerneuerung geschaffen worden. So hilft zum Beispiel die BKP-Position «innere Malerarbeiten» wenig, um den Gebäudezustand und mögliche Kosten richtig darzustellen. Denn gemäss der BKP-Systematik ergibt sich damit eine Massnahmenbeschreibung für die Wandbeläge im Treppenhaus, Schlafzimmer, Wohnzimmer usw.

Jedes Element untersuchen. Für die Bauerneuerung besser geeignet ist eine objektbezogene Gliederung, die das Bauwerk in einzelne Komponenten und Elemente zerlegt. Dieser Anforderung entspricht die Elementgliederung EKG/Duega, die aus 250 verschiedenen Elementen besteht (siehe Kasten). Martin Rutz sagt: «Letztlich ist es aber nicht entscheidend, nach welcher Systematik man sich richtet. Wichtig ist es, das Objekt in seine einzelnen Bestandteile zu zerlegen, zu analysieren, Massnahmenpakete zu schnüren und zusammen mit dem Bauherr das Bauprojekt modular zusammenzusetzen.»

Anzeige

PIATTI
À DISCRÉTION.

(Reicht für 1 glückliche Genossenschaft)

1 mittelgrosse Siedlung
12 Wohnungen
Piatti-Küchen nach Belieben
Ein kompetenter Vorstand

1. Telefonhörer ergreifen.
2. Berater bei Piatti kontaktieren und Projekt besprechen.
3. Küchen klug planen und günstig installieren lassen.
4. Einziehen und sofort geniessen.
5. Nie bereuen und allen weiter empfehlen.

Dazu passen: Beratung à discrétion, ausgereifte Lösungen aus einer Hand, Schweizer Qualität 1A.
Tipp: Bestellen Sie den aktuellen Küchenkatalog oder vereinbaren Sie einen Beratungstermin in Ihrer Nähe.
Telefon 0844 08 08 08. www.piatti.ch