Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 116 (1998)
Heft: 46

Artikel: Projektieren in der Bauerneuerung: Projektierungshilfe "ph" - ein neuer Denk- und Arbeitsprozess für Architektinnen und Architekten
Autor: Halter, Martin
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-79598

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: 02.07.2025

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

Martin Halter, Wädenswil

Projektieren in der Bauerneuerung

Projektierungshilfe «ph» – ein neuer Denk- und Arbeitsprozess für Architektinnen und Architekten

In den vergangenen Jahren hat sich die Schweizer Bautätigkeit vom Neubau zum Umbau und Ersatzbau und vor allem in die Substanzerhaltung verlagert. Über vierzig Prozent der gesamten Bautätigkeit werden heute in diesen Bereichen erbracht. Für Architektinnen und Architekten ergeben sich daraus weitreichende Folgen. Unterstützung beim Projektieren von Ernerungsaufgaben bietet ihnen die Projektierungshilfe «ph».

Im Mai 1993 beauftragte die Projektleitung IP Bau, unter der Leitung von Eric Mosimann, dem heutigen SIA-Generalsekretär, eine Arbeitsgruppe, sich «mit dem Prozesshaften bei der Erarbeitung von Massnahmenplänen für die Erneuerung von Wohnbauten» auseinanderzusetzen. Zwei Arbeitsgruppen waren vorgängig auf den Weg geschickt worden, jedoch hatten sie das Ziel nicht erreicht.

Der neuen Arbeitsgruppe «Projektierungshilfe» gelang es bereits im November 1994 - aufgrund ihrer Ergebnisse - die ersten Kurse durchzuführen. Das Interesse am Thema war überwältigend: Bis Ende 1996 wurden in rund 30 Kursen über 900 Architektinnen und Architekten über das neuartige Vorgehen informiert. Für IP Bau ein Erfolg.

Aus heutiger Sicht des für das Projekt verantwortlichen Teamleiters müssen die zum damaligen Zeitpunkt durchgeführten Kurse als verfrüht bezeichnet werden, denn der Denk- und Arbeitsprozess war erst in Ansätzen erkennbar. Doch man wollte die «Projektierungshilfe» noch vor dem Ende von IP Bau publik machen.

In den Jahren 1997/1998 hat eine neue Arbeitsgruppe - nach einer Besinnungspause, mit frischem Elan und mit der Unterstützung privater Sponsoren - unter der Leitung des Verfassers, des damaligen Projektleiters, den «Denk und Arbeitsprozess» für die Bauerneuerung weiterentwickelt, verbessert und für Dritte zugänglich gemacht. Um dieses Ziel zu erreichen, musste das Initialbudget von 250 000 Franken (IP Bau) noch einmal investiert werden.

Problem

Die Planungsleistung, die für die Vorbereitung einer Erneuerungsaufgabe zu erbringen ist, ist für viele Baufachleute und Auftraggeber keine Projektierungsarbeit. Das Instandsetzen von Bestehendem - so meinen weite Teile der am Bau Beteiligten - könne von «Baumanagern» gemacht werden. Architekten belächeln Kollegen, die Erneuerung betreiben, und sind nur vorübergehend, der Not gehorchend, zu dieser Arbeit bereit, weil ihnen «bessere» Aufgaben, nämlich Neubauten, fehlen.

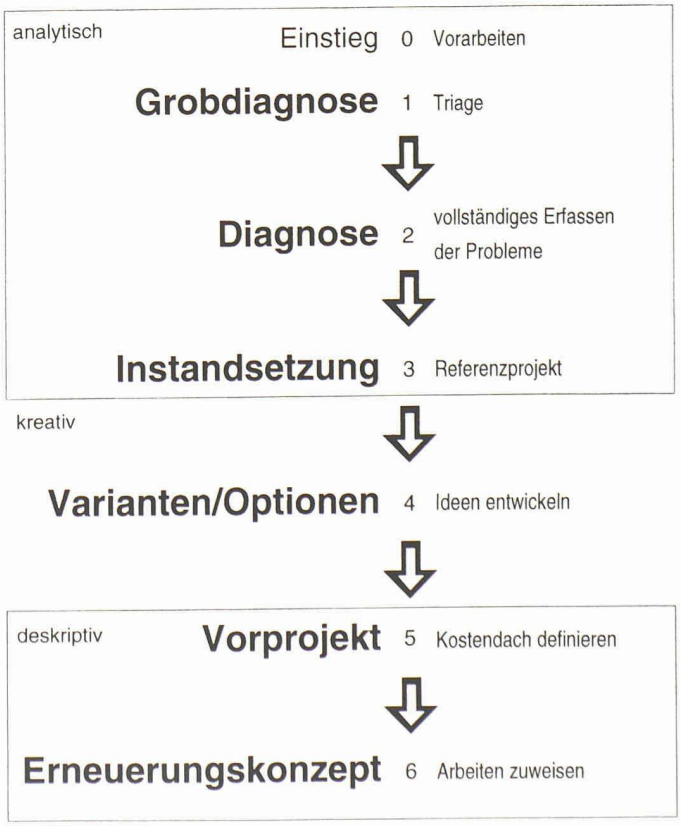
Die Arbeitsgruppe will mit der vorliegenden Arbeit aufzeigen, dass die Bauerneuerung und die Revitalisierung bestehender Bauten sowie die Substanzerhaltung ein neuer Aufgabenbereich für Architektinnen und Architekten ist, der in der Zukunft immer wichtiger wird.

Zielvorstellung

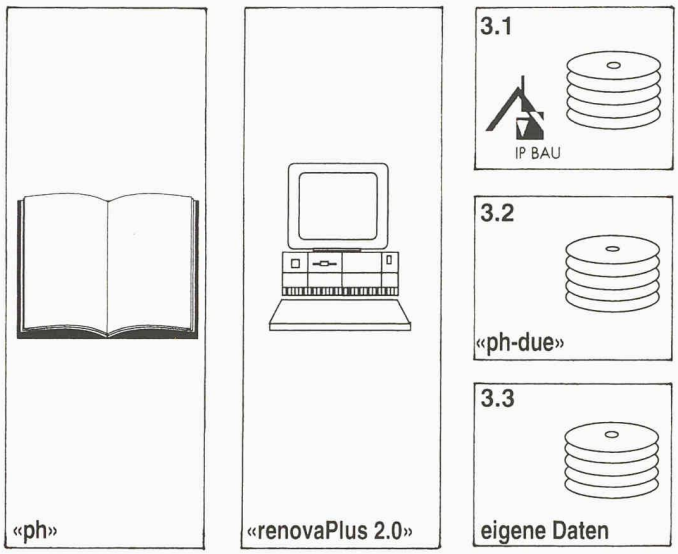
Ein neuer Aufgabenbereich aber erfordert neue Kenntnisse und neues Wissen. Mit «ph», der Projektierungshilfe, welche, wie bereits erwähnt, aus einem IP-Bau-Projekt hervorgegangen ist, soll Architektinnen und Architekten neues Wissen, eine neue Methode und ein neuartiges Arbeitsinstrument zugänglich gemacht werden. «ph» wurde zusammen mit Programmierern entwickelt, denn ohne EDV-Unterstützung lässt sich die Projektierungsarbeit in der Bauerneuerung nicht effizient durchführen. Der Einbezug des Computers hat die Methodik systematisiert und neue effiziente Vorgehenswege ermöglicht.

«ph» unterstützt - wie der volle, ursprüngliche Name «Projektierungshilfe» aussagt - die entwerfenden Architekten und Architektinnen beim Projektieren einer Erneuerungsaufgabe auf folgende Weise:

- Sie bietet mit ihrer Methode einen klaren Vorgehensweg zur Lösungsfindung.
- Sie vereinfacht mit ihren Datensammlungen das Strukturieren einer Aufgabe, das Diagnostizieren, Kalkulie-



1 Der schematische Vorgehensweg



2
Die drei Eckpfeiler von «ph»

ren und Beschreiben der einzelnen Massnahmen.

- Sie steigert mit dem EDV-Tool die Effizienz beim Editieren, Berechnen und Sortieren der vielen Listen und Beschriebe, welche bei der Projektierungsarbeit «Bauerneuerung» unumgänglich sind.

Methode/Vorgehensplan von «ph»

Die drei wichtigsten Phasen eines Entwurfsprozesses, die analytische, die kreative und die deskriptive, sind die entscheidenden Bausteine des Denk- und Arbeitsprozesses. Auf ihnen baut der klar strukturierte Vorgehensweg auf. Dass die Beschreibung eines Projektes vor allem textlich und nicht zeichnerisch erfolgen muss, ist eine Eigenheit der Bauerneuerung.

Die Basis eines intelligenten Projektes in der Bauerneuerung wird in der analytischen Phase gelegt. In mehreren Schritten führt «ph» - beginnend beim «Einstieg» und endend beim «Erneuerungskonzept» (Bild 1) - an das Objekt heran. Das Sammeln von Daten und Informationen, von Zuständen einzelner Bauteile bis hin zur Geschichte und zum Umfeld eines Gebäudes wird stipuliert und kann auf dem PC gut auffindbar hinterlegt werden. Eine einfache Elementgliederung, die sowohl für das Diagnostizieren als auch für das Projektieren gültig ist, führt durch das zu bearbeitende Objekt und garantiert die Vollständigkeit der Planungsüberlegungen. (Als Basis kann unter anderem die Elementgliederung der IP-Bau-Grobdiagnose eingesetzt werden.)

Dass der «Ernerungsbedarf», der sich via Massnahmenplan ermitteln lässt, meistens grösser ist als das «Erneuerungspotential», das die Marktgegebenheiten dem Objekt zuweisen, ist von entscheidender Bedeutung. Aus (zu)wenig Geld das beste zu machen ist somit ein Teil der kreativen Phase. Ein zweiter, mindestens so wichtiger besteht in sinnvollen, ästhetisch und kulturhistorisch verantwortbaren Vorschlägen für die Wertvermehrung, die Standarderhöhung sowie für die Zweckänderungen.

Am Schluss können - in der deskriptiven Phase - die «objektbezogenen» Massnahmen-Texte (für Küche, Bad usw.), die zur Beschreibung der Erneuerungskonzepte und zur Berechnung der Kosten notwendig und sinnvoll waren, in «unternehmerbezogene» Aufträge (Baumeister, Maler usw.) umgeformt werden. Mit dem EDV-Tool kann diese Arbeit effizient erledigt werden.

«ph» führt den entwerfenden Architekten auch in die Kostenplanung ein. Denn Projektieren in der Bauerneuerung heisst «design to cost»: Massnahmen vorschlagen, die den Rahmen eines vorgegeben niedrigen Budgets einhalten. Zu einem sehr frühen Zeitpunkt, bereits während der analytischen Phase, können mit «ph» Kostenaussagen gemacht und dadurch Fehlentscheidungen verhindert werden. Mit zunehmendem Detaillierungsgrad können die Kosten mit einer Genauigkeit von ±10% berechnet werden. Für die Kalkulation der einzelnen Massnahmen wird mit «ph» ein Basisgebäude beigezogen, bei dem die zu erwartenden Kosten für sämtliche objektorientierten Elemente und die denkbaren Massnahmen bereits berechnet wurden. Dieses reichhaltige synthetische Zahlenmaterial steht via PC als Datenbank zur Verfügung. Die Aufgabe der Projektierenden besteht darin, das zu bearbeitende Objekt mit dem Basisgebäude zu vergleichen und allfällige Abweichungen zu korrigieren. Dieser Vergleich, der Fachwissen erfordert, wird elementweise, sowohl in geometrischer Hinsicht als auch bezüglich des Massnahmenvorschlages vorgenommen.

Schulung

Eine neue Methode, die so tief in den Denk- und Arbeitsprozess von Entwurfsarchitektinnen und -architekten eingreift wie «ph», ist erläuterungs- und schulungsbedürftig. Deshalb bietet die Projektgruppe «ph» in Zusammenarbeit mit SIA/FORM im Rahmen der Kursreihe «Bauerneuerung» den eintägigen Schulungskurs «Erneuerungsvorhaben projektieren und kalkulieren» an. Eine weitere Kursreihe ist im Frühjahr 1999 terminiert. Kurstermine über SIA/FORM, SIA-Generalsekretariat, Postfach, 8039 Zürich, Tel. 01/283 15 58, Fax 01/201 63 35.

Bezugsquelle

Die Methode in Heftform, die Datenbank auf Diskette und das EDV-Tool können einzeln oder als Package bei Ingware Sursee, 6210 Sursee, Tel. 041/922 05 05, Fax 041/922 05 06, bezogen werden.

Adresse des Verfassers:
Martin Halter, dipl Architekt ETH/SIA, Neudorfstrasse 33, 8820 Wädenswil