

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 115 (1997)
Heft: 27/28

Artikel: Von der Wertanalyse zum Value Management
Autor: Wiegand, Jürgen
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-79275>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

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

Jürgen Wiegand, Basel

Von der Wertanalyse zum Value Management

1

Die Systemelemente der Wertanalyse

Wertanalysen helfen beim erfolgreichen Lösen von komplexen Problemen. Das gilt auch für das Planen und Bauen bzw. die Gestaltung technischer Systeme. Die Methodik wird in erweiterter Form neu auch als Value Management bezeichnet.

Probleme lösen – eine Hauptaufgabe

Architekten und Ingenieure verbringen einen grossen Teil ihrer Zeit mit dem Lösen von Problemen. Sehr viele dieser Probleme beim Planen und Bauen bzw. bei der Gestaltung technischer Systeme sind komplexer Natur. Bereits der Bau eines Einfamilienhauses erfordert die Bewältigung recht verschiedenartiger, miteinander vernetzter Aufgaben wie die Gestaltung der Grundrisse, Aussenwände, Dächer, Heizsysteme usw. An diese Gestaltung werden zudem anspruchsvolle qualitative Anforderungen gestellt. Meist bestehen diese in:

- einem guten Kosten-Nutzen-Verhältnis der sachlichen Lösung (dabei zählen wir zum Nutzen auch die architektonische Qualität),
- einer hohen Akzeptanz der Lösung,
- einer angemessenen kurzen Planungs- und Realisierungszeit,
- einem rationellen Einsatz von Personal und Hilfsmitteln.

Beim Lösen von Problemen bildet ein gutes sachliches Fachwissen gewiss die Basis. Doch reicht dieses bei komplexen Problemen für ein effizientes und effektives Vorgehen meist nicht aus. Sachliches Fachwissen hilft z.B. wenig, wenn verschiedene Beteiligte mit unterschiedlichen Sichtweisen, Fachsprachen und Interessen rasch die gemeinsam getragene bestmögliche Lösung finden wollen.

Wertanalysen

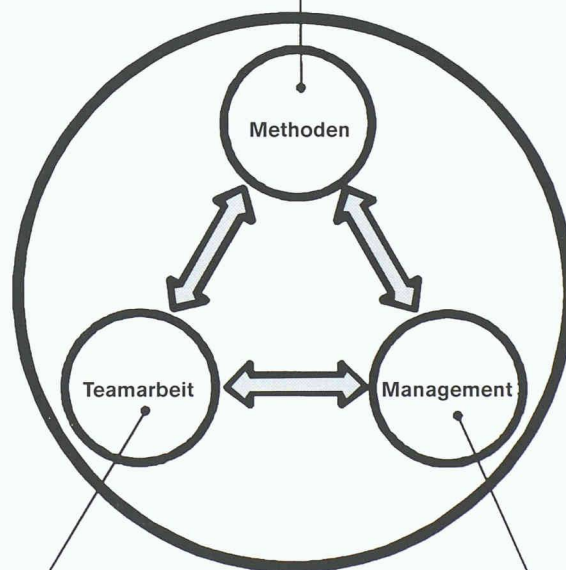
Für solche Problemlagen bei der Gestaltung technischer Systeme wurde die Wertanalyse entwickelt. Erstmals wurde diese Methodik 1947 in den USA von L.D. Miles beschrieben. Seit den fünfziger Jahren fand sie auch zunehmend Anwendung im deutschsprachigen Raum. Die Methodik der Wertanalyse besteht aus folgenden drei Systemelementen (Bild 1):

- Methoden
- Verhaltensweisen/Teamarbeit
- Management.

Das Besondere der Wertanalyse besteht in der konsequenten Kombination dieser drei Systemelemente beim Lösen von komplexen Problemen. In dieser Kombination liegt auch das grosse Erfolgspotential.

Zu den Methoden gehört einerseits das zielorientierte Vorgehen nach einem Arbeitsplan. Dieser ist auf eine zeitlich ge-

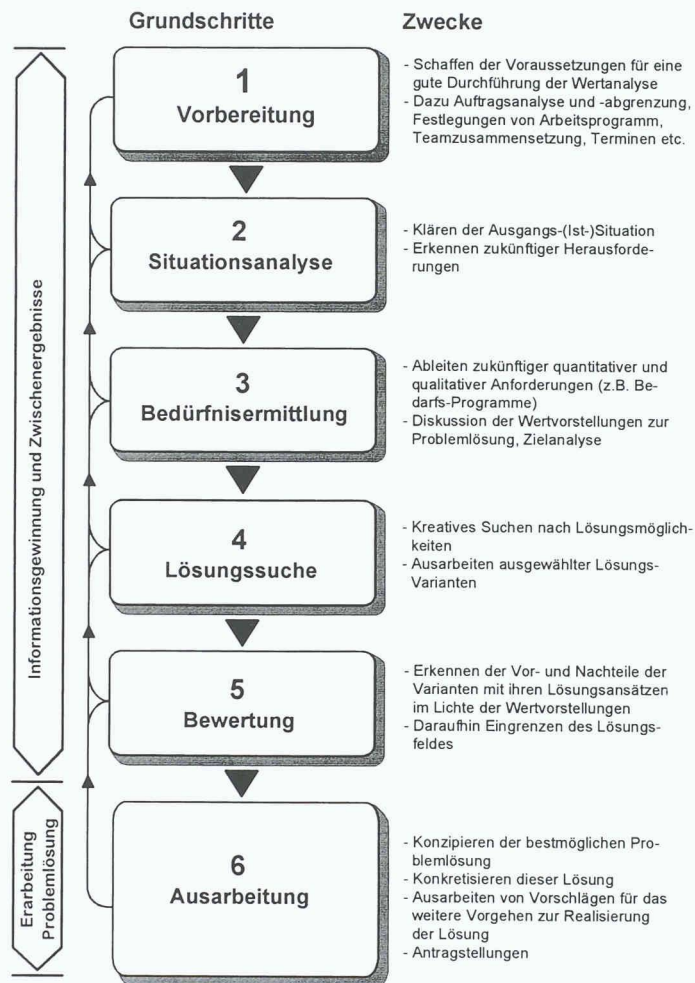
- Zeitlich getrennte Bearbeitung der Schritte Situationsanalyse, Bedürfnisermittlung, Lösungssuche, Bewertung, Ausarbeitung/Realisierung
- Darauf aufbauend: Arbeitsplan mit definierten Grundsritten
- Aufgaben- und situationsgerechter Einsatz unterschiedlicher Methoden für Teilaufgaben



- Interdisziplinäre Teamarbeit
- Professionelle Moderation des Wertanalyse-Teams
- Pflege geeigneter persönlicher Verhaltensweisen und positive Beeinflussung von anderen Beteiligten und Betroffenen (Kooperation, Offenheit in der Information, Aufgeschlossenheit gegenüber neuen Lösungs-Ideen usw.)

- Einsatz von Wertanalyse als Instrument der partizipativen Führung
- Formulierung möglichst klarer Wertanalyse-Aufgaben und Zielvorstellungen
- Sorge für gute personelle sowie finanzielle Rahmenbedingungen
- Einsatz der Verfahren des Projektmanagements (klare Projekt-Organisation, klare Festlegung der Funktionen Projektleitung und Projektmoderation, klare Ablauf-Strukturierung und Terminplanung usw.)

trennte Bearbeitung von Situationsanalyse, Lösungssuche, Bewertung und Ausarbeitung ausgerichtet (Bild 2). Für diese Schritte können andererseits aufgaben- und situationsorientiert verschiedene Methoden für Teilaufgaben eingesetzt werden. Solche Teilaufgaben bestehen z.B. in der kreativen Suche nach Lösungen oder in der Bewertung von Kosten und Nutzen. Nützliche Methoden dafür sind beispielsweise der «Morphologische Kasten» (Suche nach Lösungen) oder die Investi-



tionsrechnung (Bewertung der Kostenseite) und die Nutzwertanalyse (Bewertung der Nutzenseite).

Mit der bewussten und zwingenden Verklammerung von Teamarbeit und methodischem Vorgehen im Rahmen der Wertanalyse werden die Verhaltensweisen der beteiligten Menschen mitentscheidend für den Erfolg. Dies begründet einerseits die besonderen Erfolgchancen der Wertanalyse, birgt andererseits aber auch etliche menschliche Herausforderungen. Dabei geht es nicht nur um das Wertanalyseteam, sondern auch um das Umfeld, z.B. um das Verhalten der übergeordneten Linieninstanzen. Eng mit den menschlichen Verhaltensweisen sind die geeigneten Formen der Zusammenarbeit im Rahmen der Wertanalyse verbunden. Für die erfolgreiche Teamarbeit sorgt in der Regel eine professionelle Moderation.

Als drittes Systemelement gehört das Management integral dazu. In den Unternehmen, öffentlichen Verwaltungen, Architektur- und Ingenieurbüros kümmern sich die Leitenden um den Einsatz der Wertanalyse als Mittel der partizipativen Führung. Sie stellen die notwendigen Ressourcen (Mitarbeitende, finanzielle Mittel usw.) zur Verfügung. Liegen die Er-

gebnisse der Wertanalyse vor, so sorgen die Leitenden für eine angemessene Beachtung und rasche Umsetzung der Ergebnisse. Schliesslich basiert die Wertanalyse auf einem professionellen Projektmanagement mit einer geeigneten Projektorganisation und klaren Zielsetzungen.

Praxisorientiertes System

Die Wertanalyse entstand, wie andere Methodiken auch, in der Praxis und damit im vorwissenschaftlichen Bereich. Je nach fachlicher Vorbildung der Wertanalytiker wurden vor allem Bezüge zu den Methoden der Ingenieurwissenschaft oder Betriebswirtschaft hergestellt. Später traten Bemühungen hinzu, das Wissen aus den Bereichen Psychologie und Sozialpsychologie zu integrieren. In diesem praxisorientierten Kombinieren liegt die besondere Stärke der Wertanalyse (s.o.).

Deutliche Bezüge bestehen zu den folgenden angewandten Wissenschaftsbereichen und den entsprechenden Methodiken:

- Systemtechnik (auf der Basis vor allem der Systemtheorie und der Kybernetik)
- Moderationsverfahren (auf der Basis der Gruppendynamik und Individualpsychologie)
- Projektmanagement (auf der Basis der Organisations- und Führungstheorie).

2 Überblick über den Arbeitsplan der Bau- lichen und Strate- gischen Wertanalyse

3 Das mittels Wertanaly- sen optimierte Neu- und Umbauprojekt der Pax-Lebensversiche- rung, Basel (Architekt: Bürgin und Nissen, Basel)



Erfolgreicher Einsatz im Planungsbereich

Während die Ingenieurwissenschaften schon früh auf die Wertanalyse aufmerksam wurden, blieb die Methodik beim Planen und Bauen zunächst wenig beachtet. Eine der Ursachen lag wohl darin, dass die Wertanalyse durch die DIN-Norm 69910 in ein sehr enges methodisches Konzept gezwängt wurde.

Es gelang dann in den achtziger Jahren mit neuen methodischen Ansätzen im Rahmen der Wertanalyse, die Methodik auch beim Planen und Bauen erfolgreich anzuwenden. Über erste Erfahrungen wurde vom Verfasser dieses Artikels im SI+A im Jahre 1984 unter dem Titel «Wertanalyse - eine Innovation für das Bauwesen» berichtet.

Inzwischen besteht ein grosser Erfahrungsschatz, der in Form der «Baulichen Wertanalyse» (BWA) und der «Strategischen Wertanalyse» (SWA) gesammelt wurde. Der Unterschied dieser beiden methodischen Varianten besteht im Stellenwert des Schrittes «Situationsanalyse». Dieser ist bei strategischen Fragen wesentlich grösser und bedarf spezifischer Methoden.

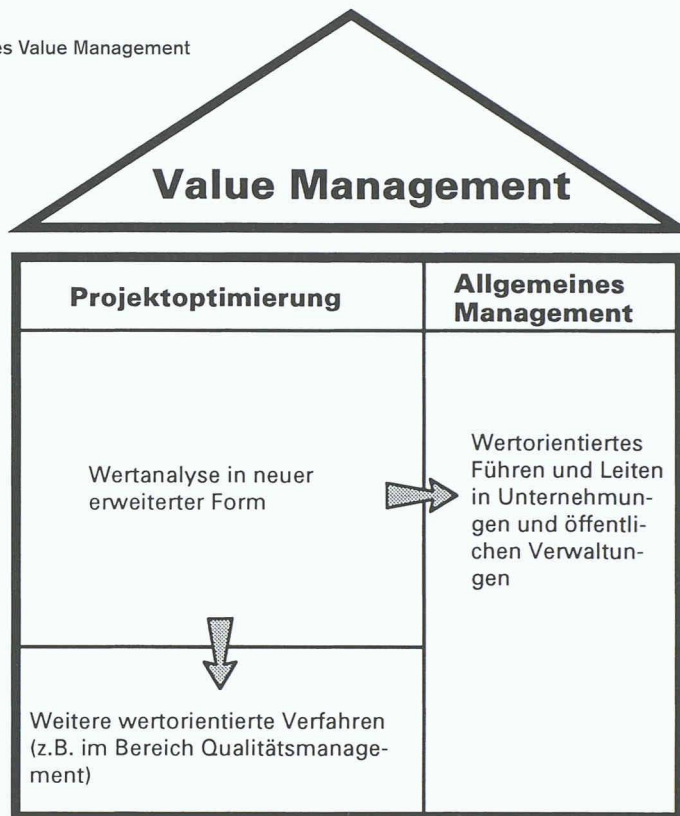
Anwendungen erfolgten in vielen Bereichen des Planens und Bauens sowie der Technikgestaltung. Dabei kam es zu Optimierungserfolgen, wie z.B.:

- Richtplanung für die ETH Zürich-Hönggerberg
- Überprüfung der Basler Nordtangente
- Vorbereitung des Wettbewerbs für den Bundesplatz in Bern
- Vorbereitung des Wettbewerbs für die Erweiterung der Hauptverwaltung der Pax-Lebensversicherung (Bild 3)
- Optimierung des Neubauprojekts Kraftwerk Ruppoldingen der ATEL
- Sanierungskonzept für die Häuser Chorgasse, Zürich
- Erneuerungskonzept für das Schweizer Konsulat in Mailand
- Überprüfung der Fassadenkonzeption für die 3. Ausbautappe ETH Zürich-Hönggerberg
- Neugestaltung der Eingangshalle der Lonza AG, Basel

Die Wirkungen der Methodik waren teilweise spektakulär. Immer wieder konnten die Kosten deutlich gesenkt und gleichzeitig der Nutzen gesteigert werden. Dabei gewann nach Aussagen von beteiligten Architekten meist auch die gestalterische Qualität. Oft auch wurden nach langen Blockaden infolge z.B. unterschiedlicher Sichtweisen gut akzeptierte Lösungen erarbeitet. Zudem liessen sich die Bearbeitungszeiten deutlich reduzieren.

Die Formen der Wertanalyse, die bei den oben angeführten und anderen Pro-

4
Der erweiterte Ansatz des Value Management



jekten zum Erfolg führten, sind im Buch «Leitfaden für das Planen und Bauen mit Hilfe der Wertanalyse» veröffentlicht worden [1].

Erweiterter Ansatz Value Management

Das, was die Praktiker der Wertanalyse bereits lange vollzogen hatten, wurde unter dem Titel «Value Management» quasi offiziell nachgeholt: die Befreiung aus den Zwängen der alten DIN-Norm (69910). Diese Öffnung und Weiterentwicklung der «alten» Wertanalyse erfolgte im Rahmen eines Innovationsförderungsprogrammes der EU.

Stärker wird nun noch der Werteansatz (Value) betont. Das, was erreicht werden soll, gilt es durch formulierte Zielsetzungen klar zu operationalisieren. Dazu gehört auch eine Gewichtung der Zielsetzungen entsprechend ihrer Bedeutung.

Grosse Freiheit bringt das Value Management neu bei der Wahl der Methoden, mit denen im einzelnen das Erreichen von Zielen gefördert werden soll. Entscheidend ist nur, dass überhaupt Methoden wie z.B. die Interviewtechnik, Kreativitätstechniken, Nutzwertanalysen, Investitionsrechnungen usw. zur Anwendung kommen. Unabdingbar bleibt, dass konsequent in professionell moderierten Teams gearbeitet wird.

Die Methodik des Value Management findet weiterhin in Form der Wertanalyse

vor allem in der Projektarbeit Anwendung. Sie soll aber auch alle Managementprozesse in Unternehmen und öffentlichen Verwaltungen durchdringen (Bild 4). Das bedeutet: Wertorientierung, Methodenanwendungen und Teamorientierung.

Ingenieure und Architekten sind gut beraten, in der gleichen Richtung zu wirken. Voll auf dieser Linie liegt bereits das Leistungsmodell LM 95 mit seiner Betonung der Wert- bzw. Zielorientierung.

Vor diesem Hintergrund fanden sich auch Unternehmen und Führungskräfte zusammen und gründeten das «Value Management Forum Schweiz» (VMFS). Der Verein will über die Methodik Value Management informieren, für Erfahrungsaustausch sorgen und zur Qualitätsverbesserung im Methodikwissen beitragen.

Es ist zu hoffen, dass die Chancen, welche die Methodik der Wertanalyse bzw. des Value Management bieten, vermehrt erkannt und genutzt werden.

Adresse des Verfassers:

Jürgen Wiegand, Dr.-Ing., Planconsult, Byfangweg 1a, 4051 Basel

Literatur

[1]
Wiegand, J.: Leitfaden für das Planen und Bauen. Bauverlag Wiesbaden, 1995

[2]
European Commission (Hrsg.): Value Management Handbook. Report EUR 16096 EN, Luxemburg 1995