

# Architektur-Vermessung

## Nachhaltige Wissensbasis in Planung und Facility Management

### ***Die Nachtwandler***<sup>1</sup>

Unser heutiges Weltbild ist für uns ganz selbstverständlich. Die Erde kreist um die Sonne, der Mond um die Erde. Niemand würde heute allen Ernstes etwas anderes behaupten.

Wir wissen, dass diese Vorstellung von der Wirklichkeit tatsächlich der Wirklichkeit entspricht. Wir haben Methoden entwickelt, wissenschaftliche Methoden, die unsere Annahmen über die Wirklichkeit verifizieren oder als falsch entlarven. Und es scheint, als kämen wir der Wirklichkeit immer näher. Einstein hat uns gezeigt, dass der Raum gekrümmt ist und nicht flach, wie wir das von Euklid her gewohnt waren. Er hat die Newtonsche Mechanik, nach der die Welt wie ein Uhrwerk bis in alle Ewigkeit gleichmäßig abläuft, über Bord geworfen. Einstein hat Newtons Gravitationsgesetz derart verallgemeinert, dass er ein neues, verfeinertes Weltbild schuf.

Das alte aber war nicht falsch. Es galt in seiner Zeit. Es entsprach der messbaren Wirklichkeit zurzeit seiner Entdeckung. Mit Aufkommen moderner Messtechniken, tiefergehender Untersuchungsmethoden und neuer Denkansätze bekam es Risse; in der alten Theorie traten Widersprüche auf. Und plötzlich war der Weg frei für ein neues Weltbild, und das neue Weltbild war besser, weil es feinere Strukturen zu erklären vermochte.

Neue Theorien haben dann Erfolg, wenn sie Phänomene erklären, die die alte Theorie nicht oder nur über Hilfsargumente hatte erklären können. – War das immer schon so?

### **Housten, wir haben ein Problem!**

Wir alle kennen Kopernikus. Ein Mann, der den Mut hatte zu behaupten, die Erde drehe sich um die Sonne und nicht umgekehrt, wie es bis ins 16. Jahrhundert unangefochten verbreitet war. Er war der Wegbereiter eines neuen Weltbildes, das von Gelehrten wie Tycho Brahe, Galilei Gallileo, Johannes Kepler und schließlich Isaac Newton<sup>2</sup> weiter geformt wurde. Wissenschaftliche Entdeckungen folgten Schlag auf Schlag. Seit Kopernikus' Veröffentlichung „Umdrehungen“ waren gerade mal 350 Jahre vergangen, als Einsteins Relativitätstheorie wieder mal unsere Vorstellung von der Welt veränderte und ein neues, verfeinertes Weltbild schuf. Und die Quantentheorie des 20. Jahrhunderts bescherte uns einen Lebensstandard, der in bisher nicht gekannter

---

<sup>1</sup> Titel des gleichnamigen Buches von Arthur Koestler „Die Nachtwandler“, Suhrkamp Taschenbuch 579

<sup>2</sup> Kopernikus 1473 – 1543, Tycho Brahe 1546 – 1601, Galilei Gallileo 1564 – 1642, Johannes Kepler 1571 – 1630, Isaac Newton 1642 – 1727

Weise Wohlstand brachte. Eine Erfolgsstory, die ihresgleichen sucht. Und sie scheint nicht abzureißen.

## **Im Tiefschlaf**

Wussten Sie eigentlich, dass der Grieche Aristarchos<sup>3</sup> bereits 250 vor Christus die Erde als Kugel betrachtete und das heliozentrische System kannte? Ist das nicht erstaunlich? Wo befand sich denn die Wissenschaft in den dazwischenliegenden 1700 Jahren? Im Tiefschlaf?

Aristarchos von Samos war Pythagoreer<sup>4</sup>, Schüler von Herakleides. Die Pythagoräische Lehre war die Lehre von der Erde in Bewegung. Aristarchos brachte diese Lehre zu ihrem konsequenten Abschluss: das um die Sonne als Mittelpunkt angeordnete Universum.

Demgegenüber stand die Lehre von der Erde als unbeweglichem Zentrum des Universums. Ihr standen so bedeutende Namen wie Aristoteles, Hipparchos und schließlich Ptolomäus<sup>5</sup> vor.

Ptolomäus' Weltbild erklärte jedoch nicht die Welt. Ptolomäus' Weltbild versuchte, die Erscheinungen zu beschreiben. Es beruhte auf Mythologie, auf dem Dogma des vollkommenen Kreises<sup>6</sup>. Alle Himmelserscheinungen wurden mit Hilfe von Rädern erklärt. Das Universum als ein riesiges Räderwerk ineinandergreifender Räder.

Fast zwei Jahrtausende galt dieses Räderwerk als das Abbild unserer Welt. Die Bewegung der Planeten wurde mit Hilfe von Räderwerken beschrieben. Absurd? Nein, so war das. Und dieses Weltbild konnte man schlecht als unbrauchbar bezeichnen. Im Gegenteil, es leistete ausgezeichnete Dienste, besonders in der Seefahrt.<sup>7</sup> Für diesen Zweck war das Weltbild ausreichend.

## ***Was hat das alles mit Facility Management zu tun?***

Das Ptolomäische Weltbild war im Grunde eine Beleidigung des menschlichen Verstandes. Der vollkommene Kreis hatte gesiegt. Das Denken setzte 1700 Jahre aus. Man stelle sich vor, der Schritt von Aristarchos zu Kopernikus wäre

---

<sup>3</sup> Aristarchos um 310 bis 230 vor Chr.

<sup>4</sup> Pythagoräische Bruderschaft um 530 bis um 450 vor Chr. Aus ihr entwickelten sich die beiden Kosmologien: die geozentrische Kosmologie, zu deren Vertreter Platon, Aristoteles, Hipparchos und Ptolomäus gehörten, und die heliozentrische Kosmologie, zu deren Vertreter Herakleides und Aristarchos gehörten.

<sup>5</sup> Aristoteles (384 – 322 v. Chr.), Hipparchos (wirkte um 125 vor Chr.), Ptolomäus (wirkte um 150 n. Chr.)

<sup>6</sup> Mit Hilfe metaphysischer und apriorischer Überlegungen kam Platon (um 428 bis 348 v. Chr.) zu Schlussfolgerungen über die Gestalt und Bewegungen des Universums insofern, dass die Welt eine vollkommene Kugel sein und jede Bewegung sich mit gleichförmiger Geschwindigkeit in vollkommenen Kreisen vollziehen müsse. Aristoteles (384 – 322 v. Chr.) machte diesen Gedanken der Kreisbewegung zu einem Dogma in der Astronomie.

<sup>7</sup> Hipparchos Fixsternkatalog und Ptolomäus Tafeln zur Berechnung der Planetenbewegungen waren so zuverlässig, dass sie, mit einigen unbedeutenden Korrekturen, noch Kolumbus und Vasco da Gama als Navigationshandbücher dienten.

unmittelbar erfolgt. – Wo wären wir heute? Es ist müßig, darüber nachzudenken. Aber nachdenken über das Phänomen an sich muss erlaubt, ja gefordert werden!

Was glauben Sie, wieviele Facility-Management-Systeme auf ein Datenmodell zurückgreifen, das nicht die Wirklichkeit erklärt, sondern nur die Erscheinungen beschreibt?

**Was gegenwärtig in großem Umfange geschieht, gleicht dem Einstieg in ein ptolomäisches Facility Management.**

Auf breiter Front werden heute Bestandsdaten erfasst, deren Übereinstimmung mit der Realität in keiner Weise hinterfragt wird. Da werden Hunderttausende Quadratmeter Gebäudefläche in wenigen Tagen erfasst. Da werden landes- und bundesweit verstreute Liegenschaften digitalisiert und schön gezeichnet. Da wird die Leistung „Bestandsaufnahme“ wie auf einem Basar feilgeboten und dem Billigstbieter in Auftrag gegeben. Und niemand fragt: Welche Qualität haben diese Bestandsdaten?

Niemand fragt: Stimmt das Modell mit der gebauten Wirklichkeit überein? Erklärt es die Wirklichkeit? Begründet es, warum Flächen so und so groß sind, warum es so und so viele Türen und Fenster gibt, warum diese und jene Wand als tragend gilt. Oder beschreibt es nur ihre Erscheinungen: die Flächengrößen, die Zahl der Fenster und Türen, die Bodenbeläge? Erlaubt das Modell, neben betriebswirtschaftlichen Auswertungen auch bauplanerische Varianten zu studieren, zu bewerten und umzusetzen? Oder ist die Nutzung des Datenmodells eingeschränkt auf einen bestimmten Zweck, auf die Verwaltung von Schlüsseln, Verträgen, Mobiliar?

## Kompromisse

In der Einstiegsphase zum Facility Management ist man noch euphorisch. Die Ziele sind hochgesteckt, und selbstverständlich will man stimmige Daten, also Bestandsdaten, die mit der Realität übereinstimmen. Wozu sonst mache man sich die Mühe einer Bestandsaufnahme?

Beobachtet man weiter, stellt man Merkwürdiges fest:

Spätestens, wenn es um die Finanzierung geht, wird klar, dass die Bestandsaufnahme Geld kostet. Sehr viel Geld. Sie ist der kostenintensive Faktor im Facility-Management-Einstieg. Die Kosten der Bestandsaufnahme übersteigen um ein Vielfaches die Kosten des DV-Systems. Und da man (leider) allzuoft die Priorität beim DV-System ansiedelt, bleibt zur Kostenminimierung nur die Reduzierung des Kostenfaktors „Datenerfassung“.

Na klar, da sind doch noch alte Pläne im Archiv, und so schlecht sehen die auch nicht aus. In manchen finden sich sogar noch Maßzahlen. Damit lassen sich doch sicherlich ganz einfach digitale Bestandspläne herstellen.

Allzuviele erliegen diesem Frohsinn und lassen Tausende von Plänen nachzeichnen. Die Kosten hierfür liegen weit, sehr weit unter den Kosten eines örtlichen Aufmaßes. Selbstverständlich weiß man, dass die nachgezeichneten

Pläne nicht unbedingt stimmen. Aber das lässt sich ja durch einen Ortsvergleich überprüfen.

Aber was wird denn „überprüft“? Die Grundrissteilung? Das wäre ja in Ordnung. Die kann man überprüfen. Die Maßlichkeit? Wohl kaum. Denn wo setzt man die Überprüfung der Maßlichkeit an? An der Fensterbreite, am lichten Raummaß, an der Mauerstärke? Und wie korrigiert man die Pläne? Indem man das neue Fenster mittig über das alte zeichnet, die Wand verschiebt, um das gemessene Raummaß zu erhalten, die Mauerstärke ändert und dabei eine Verzerrung der benachbarten Räume billigend in Kauf nimmt?

The screenshot shows the website 'Architektur-Vermessung' in a Microsoft Internet Explorer browser window. The address bar displays 'http://www.architektur-vermessung.de/'. The website's navigation menu includes 'Willkommen', 'Ideeller Träger', 'Experten', 'Gästebuch', and 'Impressum'. The 'Experten' section is highlighted, featuring a photograph of two individuals and text describing specialized knowledge in architectural surveying. Below this, there are sections for 'Seminare und Workshops' and 'ACS 2002'. A right sidebar titled 'Der Wissensfundus:' lists resources in 'im Internet', 'im Printmedium', and 'im Fachbuch'.

Der Wissensfundus „Architektur-Vermessung“ im Internet

In manchen Ausschreibungen finden sich begabte Sätze wie „Neuerstellung von Zeichnungen auf der Grundlage der vorhandenen Planunterlagen mit Kontrolle und gegebenenfalls Neuaufmaß.“

Was heißt denn hier „gegebenenfalls“? „Falls“ die Kontrolle eine Abweichung ergibt von mehr als 2, 5, 10 oder 50 cm? Kontrolle von was denn eigentlich? Von den Abmaßen tragender Bauteile, den Türbreiten oder vielleicht doch nur der Grundrissteilung (siehe oben). Und falls dieses „gegebenenfalls“ hinreichend geklärt ist: Wie passt man denn das Neuaufmaß in den vorhandenen Plan ein? Wie soll man die Nahtstelle zur alten Plandarstellung schließen? Stauchungen und Dehnungen sind programmiert. Das Neuaufmaß eines Teilbereichs liefert mitnichten einen stimmigen Gesamtplan.

Ein Leistungsansatz mit fadem Beigeschmack: Er bringt dem Auftraggeber keine stimmigen Pläne und erweckt zudem den Eindruck, als wolle man auf Kosten des Auftragnehmers stimmige Pläne erhalten. Denn dieser Leistungsansatz zielt auf eine Reduzierung der Kosten, idealerweise auf das Niveau des Nachzeichnens vorhandener Pläne, impliziert aber, dass der Auftragnehmer „gegebenenfalls“ ein komplettes Neuaufmaß zu liefern hat.

Armer Auftragnehmer! Aber denkt der Auftraggeber tatsächlich so hintergründig? Müssen die Sätze wirklich so scharfsinnig verstanden werden? Oder ist es vielleicht der unbedachte Umgang mit Begriffen und Inhalten, die solche Leistungsansätze entstehen lassen?

Auf der anderen Seite, und das ist nicht minder merkwürdig, sind Leistungen hinreichend exakt beschrieben, und man dürfte zurecht erwarten, dass die Angebote in einem gewissen Preiskorridor liegen. In Wirklichkeit aber weichen die Angebote zunehmend in bedenklicher Weise von diesem Korridor ab. Niemand fragt, worin die Differenz begründet ist. Kaum einer vermag, das angemessene Verhältnis von Leistung und Honorar abzuschätzen.

In vielen Fällen entscheidet der Kaufmann, der Konzern- oder Zentraleinkauf und verweist eventuelle Bedenkenträger des eigenen Unternehmens auf den Ingenieurvertrag, der mit dem Auftragnehmer geschlossen wird. So einfach ist das.

Doch Leistung und Honorar entsprechen sich. Sie sind innerhalb einer gewissen Bandbreite äquivalent. Kein Auftragnehmer wird ohne Grund mehr Leistung erbringen, als bezahlt wird. Je geringer das Honorar, desto minder die Leistung.

Armer Auftraggeber! Aber ist der Auftragnehmer tatsächlich so veranlagt? Gibt er möglicherweise Leistungen vor, die für das Honorar gar nicht erbracht werden können? Oder ist er einfach nur naiv in der Kalkulation dessen, was an Aufwand mit der geforderten Leistung einhergeht?

### ***Stimmige Bestandsdaten!***

Fakt ist: Stimmige Bestandsdaten erheben einen hohen Anspruch. Stimmige Bestandsdaten erfordern ein hohes Maß an Kompetenz in der Erfassung und Dokumentation. Der Wert dieses hohen Leistungsansatzes spiegelt sich im Honorar wider.

Fakt ist auch: Nur stimmige Bestandsdaten erklären die gebaute Wirklichkeit. Stimmige Bestandsdaten sind nicht einseitig auf einen bestimmten Zweck ausgerichtet, sondern allgemein und umfassend verwertbar.

***Stimmige Bestandsdaten bilden eine nachhaltige Wissensbasis in Planung und Facility Management.***

Machen Sie sich die möglichen Folgen fehlerhafter Bestandsdaten klar – zum Beispiel im Rahmen einer Umbaumaßnahme –, und überlegen Sie, welcher Mehrwert mit stimmigen Bestandsdaten einhergeht. Wenn Sie zu dem Schluss kommen, dass Sie in stimmige Daten investieren wollen, dann müssen wir uns

der Frage zuwenden: Wie stellen wir sicher, dass der Auftragnehmer tatsächlich stimmige Bestandsdaten liefert?

Dies ist keine einfache Frage, und die Antwort hierauf ist alles andere als leicht. Verträge alleine sichern jedenfalls keine nachhaltige Wissensbasis. Verträge sichern Liefertermine und den Leistungsumfang. Qualität zeichnet sich dagegen durch die Verwendbarkeit des Ergebnisses für einen bestimmten Zweck aus.

Fachaufsätze im „Vermessungsingenieur“ als Download

Da es naturgemäß immer mehr als eine Vorstellung über die richtige Art der Zweckerreichung gibt, gibt es auch immer mehr als einen Ansatz, die entsprechende Qualität zu liefern. Das Ergebnis hängt also in starkem Maße von der persönlichen Motivation Ihres Auftragnehmers ab. Deshalb: Machen Sie sich zunächst ein Bild von Ihrem Auftragnehmer:

- Sprechen Sie mit Ihrem Auftragnehmer. Begnügen Sie sich nicht damit, einen Leistungsbeschreibung zu verfassen und ihn – quasi anonym – an verschiedene Büros zu verschicken. Lernen Sie Ihren Dienstleister persönlich kennen. Hat er Erfahrung auf dem Gebiet der Gebäudebestandserfassung? Kann er Referenzen nachweisen? Prüfen Sie diese Referenzen! Sprechen Sie mit Kollegen, und lassen sich deren Erfahrungen mit dem Dienstleister erläutern. Der Einstieg ins Facility Management bedeutet mitunter eine lange Partnerschaft, und da sollte man sich als Auftraggeber ruhig etwas Zeit nehmen bei der Auswahl des geeigneten Auftragnehmers.

- Studieren Sie Ihren Auftragnehmer. Wie vermittelt er Ihnen die Leistung? Will er nur ein Geschäft machen? Begnügt er sich mit dem Ausfüllen des Leistungsbeschriebes? Oder bringt er sich in die Leistungsdefinition ein? Ist er an Ihrer Aufgabenstellung interessiert? Macht er Vorschläge, wie Sie als Auftraggeber ihre Ziele erreichen können? Ist er also beratend tätig?
- Das bedeutet auch: Seien Sie offen! Beschreiben Sie nicht den Weg, sondern das Ziel. Engen Sie den Auftragnehmer nicht ein, indem Sie sich von Modeerscheinungen leiten lassen und beispielsweise das Laserscanning als Messverfahren zwingend vorschreiben. Es ist Sache des Auftragnehmers, die Werkzeuge so einzusetzen, dass er wirtschaftlich arbeitet und zugleich das Ergebnis Ihrer Vorgabe entspricht.

**BauNetz für TGA-Fachplaner und Facility Manager**

**Kostenrechner Bestandsdatenerfassung**

**Berechnungsergebnis**

**Kostenansatz**

Gebäudetyp	Werkstatt/Produktionsbetrieb
Qualitätsanforderung	Genehmigungsplanung 1:100
in DM/m <sup>2</sup> BGF	3,50

**Flächenansatz**

in m <sup>2</sup> BGF	12600
-----------------------	-------

**Leistungsansatz**

Schwierigkeitsgrad	einfach	durchschnittlich	schwierig	Punkte
Gebäudeachsen	<input type="checkbox"/>			2
Grundrissteilung		<input type="checkbox"/>		6
Oberflächenstruktur	<input type="checkbox"/>			2
Gebäudenutzung			<input type="checkbox"/>	8
Belichtung / Belüftung		<input type="checkbox"/>		2
Fassadengestaltung		<input type="checkbox"/>		4
Summe Punkte				24
Leistungsansatz in %				104

Honorarermittlung online: in [www.Architektur-Vermessung.de](http://www.Architektur-Vermessung.de) und <http://www.baunetz.de/>

- Seien Sie kritisch in der Beurteilung des Honorars. Die Freude über ein günstiges Angebot kann – wie vorher beschrieben – allzuleicht umschlagen in einen materiellen, aber auch imateriellen Schaden. Imageverlust im eigenen Unternehmen über den gescheiterten FM-Einstieg taugt nichts. Umgekehrt brauchen Sie auch nicht das Honorar nach oben offen zu halten. Sie kennen ihr Ziel und können mit entsprechenden Hilfsmittel das angemessene Honorar abschätzen. Dazu gleich mehr.
- Seien Sie kritisch in der Beurteilung des Zeitansatzes. Gehen Sie nicht von der Erwartungshaltung aus, dass Hunderttausende von Quadratmetern in einer Woche erfasst werden können. Das geht einfach nicht! Machen Sie sich

klar, dass eine ordentliche Bestandsaufnahme Zeit benötigt: Zeit für Terminabstimmungen mit den betroffenen Nutzern, Zeit für die Koordination aller Arbeitsschritte, für das örtliche Festlegen eines einheitlichen Lage- und Höhenbezuges, für die tachymetrische Aufnahme der äußeren Gebäudehülle und wesentlicher Bauteile im Inneren, für die photogrammetrische Aufnahme der Fassadengestalt, das händische Aufmaß der kleinteiligen Grundrisskonturen, möglicherweise auch das Laserscanning von komplex verformten Gewölbedecken oder Dachstühlen und letztlich Zeit für die Umsetzung der Vermessungsdaten einschließlich Wertung und Gewichtung in architekturgerechte Dokumentationen. Dies sind vielfach sequentielle Arbeitsschritte, die auch bei einer Personalverstärkung nicht verringert werden können.

Erster Workshop am 13. und 14. Februar 2003 in Rheinbach

## ***Wo findet man Experten für Architektur-Vermessung?***

Eine heikle Fragestellung, die den Verfasser – selbst als Dienstleister tätig – schnell ins Zwielficht geraten lässt. Dennoch ergibt sich die Frage zwangsläufig und soll hier nicht unbeantwortet bleiben.

Wenn Sie heute einen Dienstleister für Bestandsaufnahmen suchen, können Sie auf vielfältige Quellen zurückgreifen. Aber Vorsicht! Nicht jeder Dienstleister ist gleichzeitig auch ein hervorragender Aufmaßspezialist. Architektur-Vermessung setzt Kombinationswissen voraus.

Schauen Sie ins Internet, und suchen Sie in den einschlägigen Suchmaschinen nach den Begriffen „Bestandsaufnahme“, „Baufaufnahme“, „Aufmaß“, „Datenerfassung“ usw. Sie werden staunen, wieviele Architekturbüros, Vermessungsbüros und andere Fachingenieure, zum Beispiel für Tragwerk, Sicherheitstechnik, Heizung-Klima-Lüftung usw. die Architektur-Vermessung in ihr Leistungsrepertoire aufgenommen haben. Sind das alles Experten?

Es ist hilfreich zu wissen, dass in den letzten fünf Jahren die Zahl der Dienstleister explosionsartig gestiegen ist. Waren Anfang der 90er Jahre bundesweit vielleicht fünf, vielleicht auch zehn Büros auf diese Aufgabenstellung spezialisiert (mal abgesehen von den Institutionen für Denkmalschutz und Denkmalpflege), so erhöhte sich die Zahl vor allem durch das Wegbrechen traditioneller Märkte. Seit Ende der 90er Jahre kriselt es in der Baubranche, und jeder sucht neue Geschäftsfelder. Das Gebäudeaufmaß scheint jedem vertraut: dem Architekten und Geodäten besonders.

Was geschieht nun? Jeder betrachtet die Fachleistung „Architektur-Vermessung“ aus seinem Blickwinkel: Dem Architekt reicht ein funktionales Aufmaß. Der Geodät zielt auf Genauigkeiten und sein geliebtes Gauß-Krüger-Koordinatensystem. Honoraransätze spreizen auseinander. Verständlich, wenn man bedenkt, dass der Eine nur die Feststellung „da ist ein Unterzug“ kalkuliert, während sich der Andere an den Millimeter klammert.

In Wirklichkeit vereinigt die Architektur-Vermessung beide Wissensgebiete: die Vermessung für das gesicherte Erfassen durch geeignete Werkzeuge und Verfahren, die Architektur für das sachgerechte Bewerten und Gewichten der Messwerte und fachgerechte Dokumentieren.

In Wirklichkeit fordert das Gebäudeaufmaß die Beherrschung beider Wissensgebiete. Da macht es Sinn, diese Expertenleistung begrifflich mit „Architektur-Vermessung“ zu unterstreichen.

## ***Wissensfundus „Architektur-Vermessung“***

Architektur-Vermessung bezeichnet das vermessungstechnische Erfassen und architekturgerechte Dokumentieren von Gebäudebestand. Architektur-Vermessung liefert Gebäudedaten, die mit der gebauten Wirklichkeit übereinstimmen. Sie erklärt die gebaute Wirklichkeit. Damit bildet die Architektur-Vermessung eine nachhaltige Wissensbasis in Planung und Facility Management.

### **Internet**

Dies kund zu tun, ist eine der Aufgaben der Internet-Plattform [www.Architektur-Vermessung.de](http://www.Architektur-Vermessung.de). Sie will aufklären über Werkzeuge und Verfahren, die in der Datenerfassung zum Einsatz kommen, über die Möglichkeiten der Dokumentation von CAD bis Facility-Management, über Standardleistungen und alternative Leistungsansätze, selbstverständlich auch über das angemessene
















Honorar, und nicht zuletzt will sie durch Bildung das Bewusstsein schärfen für die Sinnhaftigkeit und den Nutzen der Ergebnisse.

Sie will aber vor allem auch eines: Ihnen helfen, den richtigen Auftragnehmer zu finden, eben Experten, die das Kombinationswissen aus Architektur und Vermessung beherrschen. Experten, die sich der Qualität stimmiger Bestandsdaten verpflichtet fühlen. Hier haben sich Ingenieure zusammengefunden, die das Wesen der Architektur-Vermessung weitertragen – und praktizieren.

## Partner

Mit dem **Verband Deutscher Vermessungsingenieure e. V.** steht ein Partner an der Seite, der seit mehr als 50 Jahren Meilensteine in der Ingenieurvermessung setzt. Als ideeller Träger unterstützt und fördert er das interdisziplinäre Verständnis und regt die unentbehrlichen Gespräche zwischen Auftragnehmern und Auftraggebern an.

The screenshot shows a web browser window titled 'Architektur-Vermessung - Microsoft Internet Explorer'. The address bar shows 'http://www.architektur-vermessung.de/'. The page content includes a navigation bar with buttons for 'Willkommen', 'Ideeller Träger', 'Experten', 'Gästebuch', and 'Impressum'. Below this, there are buttons for 'für Auftragnehmer', 'für Auftraggeber', 'Leistungsbeschreibung', 'Honorarermittlung', and 'Bildung'. The main content area is titled 'Die Experten für die Architektur-Vermessung' and lists five firms with their logos and contact information:

	<b>IVW</b> Ingenieurbüro für Vermessung 87719 Mindelheim		
	<b>Müller + Richter</b> Öffentl. best. Vermessungsingenieure 63571 Gelnhausen		
	<b>IngenieurTeam2 Ing GmbH</b> Architektur-Vermessung+Software-Entwicklung 53359 Rheinbach		
	<b>Otto</b> Architekturbüro 26135 Oldenburg		
	<b>Vermessungsbüro Skutta</b> Öffentl. best. Vermessungsingenieur 48155 Münster		

The sidebar on the right features the logo of the 'Verband Deutscher Vermessungsingenieure e.V.' and a section titled 'Der Wissensfundus' with three sub-sections: 'im Internet', 'im Printmedium', and 'im Fachbuch', each with a 'Nähere Infos...' link.

Experten, die sich der Qualität stimmiger Gebäudedaten verpflichtet fühlen.

Hierzu tragen auch die jeweiligen Partner des Wissensfundus bei, von denen stellvertretend die **Architektenkammer Hessen** genannt sei. Sie ist Veranstalter der jährlich stattfindenden internationalen Architektenmesse ACS – Computersysteme im Bauwesen –, zu deren Zielgruppen Architekten,

Fachingenieure und Facility Manager gehören. Im Rahmen der 19. ACS im Jahre 2002 wurde dieser hier abgedruckte und überarbeitete Vortrag gehalten.

Fachübergreifend wirkt auch die Kooperation mit dem Internetbereiber Baunetz. Dieses vom **Bertelsmann Verlag** initiierte Bau-Portal hat im Oktober 2001 die Online-Honorarermittlung übernommen und in sein Informationsangebot [www.Baunetz.de](http://www.Baunetz.de) integriert. Damit ist ein wichtiger Baustein für die angemessene Honorierung dieser Fachingenieurleistung gelegt.

## **Fachzeitschrift**

Seit Januar 2002 erscheint in der Fachzeitschrift „Der Vermessungsingenieur“ das Forum „Architektur-Vermessung“ – eine eigenständige Rubrik mit Fachbeiträgen zur Instrumententechnik, Softwareentwicklung und Erfahrungsberichten aus der Praxis. Mit einer Auflage von 8.500 Exemplaren werden nicht allein Vermessungsingenieure, sondern vor allem potentielle Auftraggeber aus Industrie, Verwaltung und Kommune erreicht.

Wichtige Fachbeiträge werden darüber hinaus in den Zeitschriften des BertelsmannSpringer Bauverlags veröffentlicht: in „Facility Management“, „Computer Spezial“, „DBZ“, „Bauhandwerk“ usw. Damit ergibt sich eine breite Wechselwirkung, durch die eine hohe Aufmerksamkeit erzielt wird.

## **Architektur-Vermessung im Dialog**

Am 13. Februar 2003 startete der erste Workshop. Eine zweitägige Veranstaltung, deren Teilnehmer sich im Allgemeinen aus den verschiedenen Interessensgruppen rekrutieren: Selbstverständlich Architekten und Geodäten, aber vor allem auch Facility Manager und Nutzer aus Industrie, Handel und Kommune, also Auftraggeber, die die Anforderungen an Bestandsdaten stellen.

Es sind offene und konstruktive Gespräche, deren Ziel neben dem anregenden Meinungs- und Erfahrungsaustausch die Definition von Qualitätsmerkmalen ist, die Erarbeitung von Empfehlungen, um eine Nachhaltigkeit der Ergebnisse zu gewährleisten, die Entwicklung von Richtlinien, nach denen Bestand vermessen und dokumentiert wird.

Weitere Workshops sind in Vorbereitung. Nähere Informationen findet man im Internet unter [www.Architektur-Vermessung.de](http://www.Architektur-Vermessung.de).

## **Resümé**

Architektur-Vermessung – das bedeutet Bestandserfassung auf qualitativ hohem Niveau. Ihre Ergebnisse *beschreiben* nicht nur, sie *erklären* die gebaute Wirklichkeit.

Wenn Sie den Einstieg ins Facility Management planen, beschränken Sie sich nicht darauf, eine DV-Lösung zu finden. Das FM-System ist zunächst einmal

„nur“ ein Werkzeug, das Ihre Arbeit unterstützen soll, das Management Ihrer Facilities „nur“ eine moderne Bezeichnung für etwas, das Sie ohnehin schon tun.

Lassen Sie sich insofern nicht verwirren durch die vielen bunten Bilder und Hochglanzprospekte, markigen Sprüche und fast-alles-versprechenden Firmenbroschüren. Seien Sie kritisch in der Beurteilung praxiserprobter Erfolgsmeldungen und scheinbar unfehlbarer FM-Szenarien. Es wird überall mit Wasser gekocht, und es tut gut, sich in seiner Entscheidung vom Sachverstand, einer gehörigen Portion Pragmatismus und nicht nur von Euphorie leiten zu lassen.

Natürlich kommt dem FM-System eine hohe arbeitstechnische und damit betriebswirtschaftliche Bedeutung zu: Ist es zu komplex, wird es den meisten Mitarbeitern schwer fallen, das Werkzeug zu beherrschen und oft und nutzbringend einzusetzen. Begnügt man sich mit Insellösungen, verfliegt die Synergie, die ein FM-System zu bringen im Stande sein muss.

Entscheidend ist: Ihr Facility Management wird so gut oder so schlecht sein, wie die Bestandsdaten, die Ihrem Facility Management zugrundeliegen. Daher: Steigen Sie nicht ein in ein ptolemäisches Facility Management. Es besitzt keine wirtschaftliche Nachhaltigkeit!

Wenn Sie in Facility Management einsteigen, probieren Sie im Kleinen. Planen Sie Pilotprojekte. Und starten Sie! Lassen Sie sich konkret zeigen, ob und wie Ihre Vorstellungen umgesetzt werden.

Was die Datenerfassung betrifft, wird Ihnen der Wissensfundus „Architektur-Vermessung“ helfen, den richtigen Experten für Ihr Facility-Management-Projekt zu finden. Ich wünsche Ihnen jedenfalls Glück und den richtigen Einstieg in Ihre Wissensbasis in Planung und Facility Management.

Dipl.-Ing. Ralph Heiliger  
Ingenieur *Team2* GmbH  
53359 Rheinbach