

Kongress „Bauen für die Zukunft – nachhaltig und innovativ“ am 16./17.02.2010 in Berlin

**Alfred Schelenz**  
GATERMANN + SCHOSSIG

## **Integrales Planen - aber wie?**

Vierzig Jahre sind seit Richard Buckminster Fullers Aufforderung zum Teamwork, zur integralen Planung vergangen. Vordenker integraler Architekturkonzepte haben sich seit Jahren für diese Kultur des Planens stark gemacht und sie gelebt.

„Integrales Planen“ und „Ganzheitliche Betrachtung“ gehören heute zum gängigen Vokabular. Es geht dabei um das synergetische Vernetzen der am Planungs- und Bauprozess beteiligten Disziplinen.

Integrales Planen heißt für jeden Beteiligten, fachübergreifend zu denken, sich einzumischen, aber auch offen und flexibel zu sein. Die ständige Bereitschaft, aus der Nachbardisziplin dazuzulernen, aber auch spielerischer Umgang mit Bauelementen und bauphysikalischen Prozessen gehört zu den Grundwesensmerkmalen. Jeder Beteiligte muss in der Lage sein, seinen eigenen Erfahrungsbereich zu sprengen, um neue Ufer zu erreichen. Allzu oft behindern den notwendigen offenen, konstruktiven Meinungs-austausch quer durch alle beteiligten Disziplinen, antiquierte Denkmuster der Ausbildung. Hier können die Hochschulen in der Ausbildung von künftigen Planergenerationen einen wichtigen Beitrag leisten.

Das kreative Potential der Beteiligten bestimmt die Qualität der im Team gewonnenen Ergebnisse.

Der Architekt stellt seine Kernidee zur Diskussion, er darf aber den Spielraum für die übrigen Planer nicht begrenzen. Die Vision seiner Architektur vor Augen muss er verstehen, die unterschiedlichsten Disziplinen auf einen gemeinsamen Weg zu führen. Konstruktion, Klimatechnik, Lichttechnik, Bauphysik, Lüftungstechnik, Facility Management und viele weitere Disziplinen sind in einen gemeinsamen Lösungsansatz zu integrieren, um das gesteckte Ziel zu erreichen. Die Zieldefinition beginnt dabei schon sehr früh, lange bevor über Gestaltung und Design nachgedacht wird.

Mit der Aufnahme des integralen Gedankens in die Zertifizierungssysteme sind inzwischen Regularien entstanden, die eine intelligente Arbeitsweise mehr oder weniger einfordern.

Integrales Planen wie wir es verstehen, darf aber nicht auf die Erfüllung von Checklisten beschränkt bleiben. Integrales Planen ist eine Grundhaltung, die Aufgabenstellungen verantwortungsvoll gemeinsam und aus verschiedenen Blickwinkeln anzugehen. Sämtliche Aspekte bei einer Bauaufgabe müssen möglichst umfassend berücksichtigt werden und von Bauaufgabe zu Bauaufgabe individuell gewichtet werden.

Aus dem Ansatz der Optimierung von Entwürfen entstand die Entwicklung neuer Bauteile. Wir nehmen die für unsere spezifische Aufgabe ungelöste Technische oder Formale Aspekte auf und bringen diese integral zur Lösung. Materialspezifische oder produkttechnische Fragen stehen gleichberechtigt neben Überlegungen zum Design. Der Primärenergiebedarf bei der Herstellung eines Produktes ist ebenso von Bedeutung wie die Frage der späteren Entsorgung oder die Kostenbilanz über die gesamte Nutzungsdauer. Vor dem Hintergrund der Produktionserfahrung und in Kooperation mit der Industrie können durch Teamarbeit qualitätsvolle neue Produkte entstehen - Passgenaue Lösungen.

Die Kenntnis aktueller Forschungsergebnisse im Bereich innovativer Technologien ist ein wichtiger Baustein dieser integralen Entwicklungsarbeit. Dabei geht es nicht immer darum, das Rad neu zu erfinden, sondern aus vielen Mosaikstücken ein eigenständiges neues Ganzes zu gestalten. Technische Innovationen soll kein Selbstzweck sein, sondern Mensch und Umwelt positiv beeinflussen. Wir sollten uns immer wieder bewusst machen, was wir als Planer verhindern oder fördern.

Integrale sowie multifunktionale Konzepte sind die Resultate und die Basis für ökologische und ökonomische Effizienz. Sie sind prädestiniert auf Basis konkreter Projekte entwickelt zu werden, gleich ob Wettbewerb, Projektstudie oder konkrete Gebäudeplanung. Innovative, frei agierende Teams stoßen unweigerlich an die Grenzen gesicherter Kenntnisse und zeigen Lücken in den Produktpaletten des Marktes auf. Durch die zeitliche Nähe zur Umsetzung sind Realisierungsaufträge der beste Katalysator für Teamarbeit. Zusätzlich kann die Förderung im Rahmen von Forschungsvorhaben die Umsetzung von innovativen Ideen unterstützen.

Es gibt ein großes Potenzial für Verbesserungen in der Performance des Gebäudeumfelds durch die Integration von Systemen.

Folgende vier Punkte stellen Chancen zu drastischen Verbesserungen in der Energie- und Umwelteffizienz gewerblicher Gebäude dar und verbessern gleichzeitig die Gesundheit der Bewohner und die organisatorische Leistungsfähigkeit der Immobilie.

1. Dynamische Gebäudehüllen ermitteln äußere Wetter- und Klimabedingungen, die den Bedürfnissen der Personen im Gebäude zugute kommen, wie zum Beispiel die thermische, visuelle, akustische Qualität und die Luftqualität, während gleichzeitig nicht erneuerbare Ressourcen erhalten bleiben.
2. Gebäude als Schauplätze erfüllen organisatorische Anforderungen nach Bedarf. Dabei kommt eine integrierte Plattform für alle Serviceleistungen zum Einsatz, die durch Plug-and-Play-Terminaleinheiten Zugang zur Belüftung, Stromversorgung, Kommunikation, Steuerung und zu Datensystemen bietet. Durch diese Flexibilität können Abfälle vermieden und der Prozess der räumlichen Umgestaltung vereinfacht werden.
3. Durch Integration der Energieerhaltung in die Techniken für erneuerbare Energien und verteilte Energiegewinnung werden Gebäude zu Energieerzeugern. Die Gebäude fungieren als Kraftwerke, die vor Ort mehr Energie erzeugen, als sie mit nicht erneuerbaren Energien verbrauchen.
4. Fortschrittliche, integrierte Mess-, Betätigungs- und Steuerungstechnologien und deren netzwerkfähige Interaktion sind unbedingt erforderlich, damit die oben beschriebenen integrierten Systeme erfolgreich in den Gebäuden eingesetzt werden können.

Dies ist ein Beispiel für einen innovativen und funktionsübergreifenden Ansatz, den Regierungen, öffentliche wie private Institutionen sowie Unternehmen in Zukunft aufgreifen müssen. Man kann sich leicht vorstellen, dass Unternehmen durch diese corporate Social responsibility ihr Ansehen in der Gesellschaft und bei Verbrauchern steigern können.

Alfred Schelenz, Dipl.-Ing. Architekt, Geschäftsführer  
**GATERMANN + SCHOSSIG**  
Architekten Generalplaner  
Richartzstrasse 10, D-50667 Koeln  
Tel. +49 (0)221 925821 0, Fax +49 (0)221 925821 70  
[www.gatermann-schossig.de](http://www.gatermann-schossig.de)