

Lebenszyklusbetrachtung

Basis für nachhaltiges Bauen



bauXund
Architektur und Technik ganz

plenum
gesamtheitlich nachhaltiger entwicklung

IG
LEBENSZYKLUS
HOCHBAU



Symposium 17.–18. Oktober 2013

Vorträge, Praxisbeispiele, Erfahrungsaustausch

Veranstaltungsort: RelaxResort Kothmühle, Neuhofen/Ybbs

Informationen: www.IBO.at

Nachlese

Lebenszyklusbetrachtungen integrieren sowohl Betrieb und Nutzung als auch Entsorgung eines Gebäudes in die finanzielle und ökologische Betrachtung. Warum das notwendig ist, war Thema des Einstiegs am Donnerstagvormittag, der Referate zu den drei Säulen der Nachhaltigkeit, Ökonomie, Ökologie und Soziales lieferte.

Wolfgang Pekny, Geschäftsführer von footprinting GmbH, der sich seit vielen Jahren mit den Folgen von Verbräuchen auf einer Erde, unserem Planeten auseinandersetzt, zeigte deutlich auf, dass der derzeitige Verbrauch in Europa und Amerika massiv zulasten anderer Länder geht und nicht auf Dauer so hoch sein darf. Wir als Menschheit verbrauchen derzeit viel mehr an Ressourcen als jährlich neu entsteht.

Prof. Kunze von der Medizinischen Universität Wien beleuchtete sowohl detailliert wie auch launig, was Menschen benötigen um gesund zu sein und zu bleiben.

Hubert Rhomberg erzählte anhand seines „Life Cycle Towers“ von einem Hybridbau aus Beton und Holz, mit vorgefertigten Komponenten vielfältig ausgestaltbar und rückbaubar. Er wies darauf hin, dass im Bauwesen nach wie vor Einzelanfertigungen der Normalfall sind, wo doch die Konzepte industriell gefertigt nicht nur eine Verringerung der Kosten, auch in der langfristigen Betrachtung, sondern höhere Ausführungsqualität durch Fehlerminimierung und Optimierung erzielen können.

Nachdem Mittagessen wurden die TeilnehmerInnen eingeladen zu 10 Themen ihre Wünsche, Vorstellungen und Erfahrungen im Solution Café auszuformulieren. Die rege Beteiligung ermöglichte intensive Gespräche.

Um Lebenszyklusbetrachtungen darstellen zu können, bedarf es fundierter Rechenwerkzeuge. Diese wurden am Nachmittag vorgestellt. Den Beginn machten Linus Waltenberger (M.O.O.CON) und Maria Popp (BauXund), die mit dem LZK Tool ^{ÖKO} ein Berechnungswerkzeug für die ökologische und finanzielle Optimierung eines Bauvorhabens vorstellten. Dieses Werkzeug wird in der Beratung eingesetzt.

Aus dem Projekt LEKOS (Lebenszyklusberechnung) der Donau-Universität Krems und dem Tool ecosoft (Ökologische Berechnung) vom IBO wurde LEKOECS, das mit verschiedenen Datensätzen arbeiten kann und dem Professionisten damit ein transparentes Werkzeug an die Hand gibt. Tina Ipser von der Donau Uni Krems zeigte uns die Anwendungsmöglichkeiten, die auch in der Ausschreibungssoftware ABK integriert sind.

Patrick Jung vom gleichnamigen Haustechnikbüro in Köln mit 20 Jahren Erfahrung bei Großprojekten zeigte uns anhand konkreter Beispiele, wie eine Lebenszyklusbetrachtung für die TGA durchgeführt werden kann. Er zeigte uns überzeugend, dass bei drei Varianten mit unterschiedlichen Investitionskosten, die teuerste nach 30 Jahren (selbst bei Veränderung der Parameter „Sparbuchzinsen“ und „Steigerung der Energiekosten“) die günstigste ist, während die Variante mit den niedrigsten Investitionskosten nur die zweitgünstigste in der Lebenszyklusbetrachtung darstellte. Besonders für Bauherren, die das Gebäude selbst nutzen und damit jahrzehntelang die Lebenszykluskosten selbst zahlen (müssen), sind solche Informationen wichtige Entscheidungsgrundlagen.

Die Abendveranstaltung – eine Vorstellung des Unternehmens Swarovski und seinem InnovationLab - brachte Impulse, wie Innovationen in einem weltweit agierenden Konzern mit zig tausend MitarbeiterInnen sowohl intern als auch unter Einbindung vieler externer Partner gelingt. Der Blick über die Baubranche hinaus war durchaus glitzernd. Wir lernten u.a. Kristalle für die LED-Beleuchtung von Kronlustern in Schloss Versailles und Schönbrunn kennen.

Freitagvormittag widmeten wir uns den Ideen neuer Beschaffungsmodelle, die die IG Lebenszyklus Hochbau in einem Leitfaden darstellt. Respektvoller Umgang und klare Verantwortungen sollen die Schnittstellen in Planung und Ausführung zu (kostengünstigeren und weniger fehleranfälligen) Nahtstellen machen. Ungewöhnlich für die Baubranche wurde viel von sozialer Kompetenz und dem Umgang mit Konflikten gesprochen. Ein absolutes Schlüsselthema, bei dem viele Techniker so oft ihre Not haben!

Berechnungswerkzeuge für die Planung haben in den letzten Jahren vieles ermöglicht, die Praxis zeigt jedoch, dass oft die geplanten Werte für z.B den Energieverbrauch nicht eingehalten werden. Auch die Schäden durch Schimmelbefall bei Neubau und Sanierung sind immer wieder ein großes Thema.

Es wurde daher die Qualitätssicherung unter die Lupe genommen. Monitoring kann helfen Abweichungen des geplanten rasch zu erkennen und darauf zu reagieren. Monitoring von Temperatur, Feuchte, Energieverbrauch ist noch ein junges Feld – viele Pflanzen wachsen darauf und steht erst am Beginn. Doch für die energieeffiziente Gebäude von heute ist Monitoring ein Muss, um sicherzustellen, dass die Planungsziele auch wirklich erreicht werden und um aus den ev. vorgefundenen Fehlern für die nächsten Projekte zu lernen. Worauf beim Monitoring zu achten ist, wie es auch in der Nachrüstung funktionieren kann, zeigte uns Bernhard Lipp.

Emanuel Mairinger beeindruckte uns mit Baumängeln und daraus resultierenden Schimmelschäden und zeigte die Notwendigkeit auf, sachgerechter zu planen und zu errichten.

Freitagnachmittag war Bauvorhaben gewidmet. Große und kleinere, Neubau und Sanierung, 2 Bürogebäude, ein Rehabilitations- und Schulungszentrum und eine Schule, öffentliche und private Bauherren machten uns Mut, denn sie zeigten uns wie die Umsetzung von Nachhaltigkeitsbestrebungen gelungen ist. Wir sahen auch, dass mithilfe von Gebäudebewertungen die Planung positiv beeinflusst werden kann und manches transparenter und am Ende oft qualitativ umfassender und besser geplant und ausgeführt wird.

Die Zusammenfassung anhand der künstlerischen Begleitung von Emmerich Weissenberger und seinem während der zwei Tage durchgeführten „Graphic Recording“ vermittelte uns abseits von Zahlen und Fakten Bilder zum Mitnehmen in unseren Alltag. Alles in allem eine gelungene Veranstaltung – wir danken herzlich allen, die dazu beigetragen haben.



Bild von Emmerich Weissenberger

Ermöglicht wurde diese Veranstaltung durch die Unterstützung folgender Unternehmen, Organisationen und Institutionen:

