

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION1. Juli 2014 Seite 1 | 2

25 Jahre Forschung für die Nachhaltigkeit

Das Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP präsentiert aktuelle Projekte und Highlights aus 25 Jahren Forschung auf der CONSENSE 2014

Seit 1989 forschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Abteilung Ganzheitliche Bilanzierung an Methoden zur Bewertung der Nachhaltigkeitseigenschaften von Produkten, Prozessen und Systemen. Konzentrierten sich die ersten Ökobilanzen noch auf Einzelfallbetrachtungen und bezogen sich hauptsächlich auf die Analyse von Produktionsverfahren oder einzelne Produkte, entwickelten die Nachhaltigkeitsexperten im Laufe der Jahre verstärkt Ansätze zur ganzheitlichen Optimierung von komplexen Systemen.

Aus kleinen Anfängen heraus hat sich die Ganzheitliche Bilanzierung zu einer international anerkannten, normbasierten Methode entwickelt und findet heutzutage weltweit Anwendung. Die internationale Stuttgarter Fachmesse für nachhaltiges Bauen CONSENSE 2014 bietet dem Fraunhofer IBP eine einzigartige Plattform, um aktuelle Forschungsprojekte auf dem Gebiet der Nachhaltigkeit vorzustellen. Die Abteilung Ganzheitliche Bilanzierung ist auf der CONSENSE 2014, Halle 2 Messestand C 37 zu finden.

»Für den Automobilsektor erstellten wir zu Beginn der 90er Jahre die ersten Ökobilanzen, in denen einzelne Automobilteile einer ökobilanziellen Analyse unterzogen wurden. Im Jahr 1994 folgte dann bereits die erste Ökobilanz eines kompletten Fahrzeugs, nämlich des VW Golf III«, erklärt Matthias Fischer, Leiter der Abteilung am Fraunhofer IBP, die chronologische Entwicklung dieser Fachdisziplin.

»Heute sind die Wirtschaft und ihre Prozesse eng mit dem Aspekt der Nachhaltigkeit verknüpft«, so Fischer weiter. »Unser Ziel ist es, das Instrument Ökobilanz als Grundlage einer nachhaltigen Produktentwicklung stetig weiterzuentwickeln.

Grundlegende Software-Entwicklungen bis hin zu eingängigen Anwenderprogrammen bilden die Basis, Verfahren ganzheitlich zu optimieren und komplexe Strukturen wie die Gewinnung und den Transport von Rohstoffen bis hin zur Rückbaubarkeit von Produkten am Lebensende miteinzubeziehen. Die Bedeutung dieser Optimierung über die Produktebene hinaus nahm im Laufe der Jahre kontinuierlich zu. Dies trifft auch auf das große Anwendungsfeld des nachhaltigen Bauens zu.

Mit der Gebäudeökobilanzsoftware SBS Building Sustainability kann ein Nutzer in kurzer Zeit und ohne spezielles Vorwissen Gebäudeökobilanzen erstellen und Gebäude hinsichtlich von Umwelteinwirkungen optimieren. Umweltproduktdeklarationen geben

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR BAUPHYSIK IBP

Unternehmen glaubwürdige und vergleichbare Informationen über die Umweltleistung ihrer Produkte. Einblicke in Produktionsabläufe wiederum liefern wertvolle Impulse für notwendige Prozessanpassungen und können damit entscheidende Verbesserungen entlang der Wertschöpfungskette bewirken. Diese Neuentwicklungen werden auf dem Messestand Nr.2-C37 am 1. und 2. Juli 2014 auf der Messe explizit vorgestellt.

PRESSEINFORMATION

1. Juli 2014 Seite 2 | 2

Das vom Fraunhofer IBP koordinierte innovative nationale Forschungsprojekt »BIM Referenz-Objekt in Deutschland« (BIMiD) ist ein Highlight mehr, das auf dem Messestand gezeigt wird. Im Zentrum des Förderprojekts steht ein konkretes Bauvorhaben, bei dessen Planung und Bauausführung von Beginn an Prozesse und Standards nach Nachhaltigkeitskriterien angewendet, weiterentwickelt und wissenschaftlich evaluiert werden. Neben technischen Aspekten und Fragen der Anwendungsmethodik widmet sich BIMiD auch Fragen der Arbeitsorganisation, der Nutzerakzeptanz und der vertraglichen Sicherung von BIM-Leistungen. Eine Zusammenfassung der gewonnenen Erkenntnisse halten die Forscher in Handlungsempfehlungen fest, wobei die besondere Situation von kleinen und mittelständischen Unternehmen Berücksichtigung findet.

Die differenzierte Nachhaltigkeitsbewertung berücksichtigt ökologische, ökonomische und soziale Faktoren. Ihre Bedeutung zeigt sich vor allem in laufenden Projekten im Bereich des energieeffizienten und ressourcenschonenden Bauens, in welchen beispielsweise innovative Materialien und Bauprodukte zur Energieeinsparung, -gewinnung und -speicherung unter ganzheitlichen Gesichtspunkten bewertet und optimiert werden. Auch innovative Planungs- und Bauprozesse werden nach diesen Verfahren analysiert und beurteilt.

Der Themenkomplex Stadt ist ein weiteres zukunftsentscheidendes Forschungsfeld des Fraunhofer IBP, das noch zahlreiche ungenutzte Potenziale aufweist. Besonders die Analyse von Energieerzeugern und Verbrauchern in Städten im Zusammenspiel mit Stoffstromanalysen bietet Chancen, ressourcenschonende Technologien und Strategien voranzutreiben. Was für die einen Unternehmen Abfallstoffe sind, könnte in anderen Betrieben als Wertstoff verwertet werden. Der Prozess der »Industrial Symbiosis« beschreibt, wie Abfallströme für eine sinnvolle Nutzung gelenkt werden können. Auch die Thematik Leichtbau im Baubereich ist ein spannendes Forschungsgebiet mit vielen bisher wenig beachteten Fragestellungen.

Die Aufgaben des **Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP** konzentrieren sich auf Forschung, Entwicklung, Prüfung, Demonstration und Beratung auf den Gebieten der Bauphysik. Dazu zählen z. B. der Schutz gegen Lärm und Schallschutzmaßnahmen in Gebäuden, die Optimierung der Akustik in Räumen, Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und Optimierung der Lichttechnik, Fragen des Raumklimas, der Hygiene, des Gesundheitsschutzes und der Baustoffemissionen sowie die Aspekte des Wärme-, Feuchte- und Witterungsschutzes, der Bausubstanzerhaltung und der Denkmalpflege. Über eine ganzheitliche Bilanzierung werden Produkte, Prozesse und Dienstleistungen unter ökologischen, sozialen und technischen Gesichtspunkten analysiert, um damit die Nachhaltigkeit, die nachhaltige Optimierung und die Förderung von Innovationsprozessen zu bewerten. Die Forschungsfelder Bauchemie, Baubiologie und Hygiene sowie das Arbeitsgebiet Betontechnologie komplettieren das bauphysikalische Leistungsspektrum des Instituts. Der Standort Kassel verstärkt die traditionellen Aktivitäten auf den Gebieten der rationellen Energieverwendung und bündelt die Entwicklung von anlagentechnischen Komponenten.

Weitere Ansprechpartner

Michael Jäger | Telefon +49 711 970-3184 | michael.jaeger@ibp.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP, Wankelstraße 5 70563 Stuttgart | www.ibp.fraunhofer.de