

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

15. September 2020 || Seite 1 | 3

Wie nachhaltig ist mein Gebäude? – »GENERIS®« gibt Antworten

Das Baugewerbe ist einer der ressourcenintensivsten Wirtschaftszweige. Bau und Betrieb von Gebäuden, Herstellung sowie Transport von Baustoffen und deren Recycling wirken sich im Verlauf ihres gesamten Lebenszyklus auf die gebaute Umwelt aus. Wie kann es Planern und Architekten gelingen, trotz der vielen wechselseitigen Einflussgrößen bereits in der Planungsphase vorausschauend die richtigen Entscheidungen in puncto Nachhaltigkeit zu treffen? Die neu entwickelte Software »GENERIS®« des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP bietet Nutzern einfach handhabbare jedoch umfassende Berechnungen von Gebäude-Ökobilanzen. Grundlage dieses Programms ist ein Datenbanksystem mit einer Ausführlichkeit und Komplexität, das es in dieser Form bisher nicht gab.

Die Software unterstützt insbesondere Architektur-, Planungs- und Ingenieurbüros in ihrer täglichen praktischen Arbeit, die komplexen Anforderungen an das nachhaltige Bauen auf ihren ökologischen Fußabdruck hin zu optimieren. Für eine gezielt nachhaltige Planung lassen sich zahlreiche Design- und Konstruktionsalternativen im Hinblick auf ihre Umweltwirkungen entlang der Wertschöpfungskette vergleichen. Um künftige Umweltwirkungen nicht nur für die Nutzungsphase, sondern über den gesamten Lebenszyklus abzubilden, bietet die standardisierte Verfahrensweise der Ökobilanzierung den idealen methodischen Rahmen.

Doch GENERIS® ist viel mehr. »Wir bauen ein interdisziplinäres Forschungsnetzwerk auf, das die Expertise von Akteuren aus Forschung und Industrie bündelt. Unser Ziel ist eine bedarfsgerechte Mitgestaltung, die wir aktiv fördern. Mit dieser erweiterten Form der Kooperation streben wir an, das Qualitätsniveau unserer Dienstleistung für alle Beteiligten transparent und nachvollziehbar zu machen«, sagt Michael Jäger, Leiter der Gruppe Nachhaltiges Bauen am Fraunhofer IBP. »Die netzgestützte Partizipation und der fachliche Austausch eröffnen enorme Potenziale zur Kompetenzerweiterung entlang der Wertschöpfungskette für nachhaltiges Bauen«, ist der Wissenschaftler überzeugt. So finden beispielsweise aktuelles Expertenwissen und Erkenntnisse rasch Eingang in die jeweiligen Softwarefunktionen. Damit bleibt das Programm stets auf dem neuesten wissenschaftlichen und technischen Stand.

Im Sinne eines wirtschaftlichen Ressourcenumgangs bezieht GENERIS® Komponenten wie beispielsweise die Gewinnung von Baumaterialien für die Herstellung, den Energiebedarf in der Nutzungsphase und den Rückbau sowie das Recycling der

Materialien in die Ökobilanz mit ein. Dadurch ermöglicht die Software eine systematische Analyse von Umweltwirkungen und eine quantitative Darstellung der relevanten Emissionen für alle Lebenszyklusphasen eines Gebäudes.

PRESSEINFORMATION

15. September 2020 || Seite 2 | 3

»Die intuitiv bedienbare Anwenderoberfläche und der individuell festlegbare Funktionsumfang in allen Leistungsphasen zielen auf spezielle Anforderungen der User«, erläutert Rafael Horn, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer IBP und verantwortlich für die Software-Entwicklung. Es besteht beispielsweise die Möglichkeit, aus einem umfassenden Gebädekatalog unterschiedliche Bauformen zu modellieren, die entsprechenden Betriebsparameter einzugeben und anschließend die Ökobilanz des Bauvorhabens zu erstellen und auszuwerten. Individuelle Konstruktionen mit Schichtaufbauten lassen sich anlegen und in das simulierte Modell einfügen. Die Softwarefunktion »Bauteile oder Energiesystem vergleichen« leistet für eine Abschätzung von Vor- und Nachteilen alternativer Konstruktionen gute Dienste. Durchgängige Gebäudemodelle beschleunigen die Prozesse und den Informationstausch. Konsistente Daten entlang der gesamten Wertschöpfungskette gewährleisten eine gleichbleibende Qualität der Ergebnisse.

GENERIS® basiert auf belastbaren Datenquellen wie beispielsweise der »ökobau.dat«, einer Umweltdatenbank, herausgegeben vom Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI), und ist bei Bedarf um spezifische Datenbanken und Umweltproduktdeklarationen erweiterbar. Bei der Erstellung von Ökobilanzen nach der aktuellen Normung und in Übereinstimmung mit den Zertifizierungssystemen der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (DGNB) sowie BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) für nachhaltige Gebäude kommt sie zum Zug. Dies vereinfacht deren Bewertungs- und Einreichungsprozess erheblich.

Mehr Informationen zu GENERIS®:
www.generis-solution.eu

[GENERIS® Tool](#)

[GENERIS®-Webseite](#)



Startbild der Software
GENERIS®, die eine
lebenszyklusorientierte
Planung von Bauwerken
ermöglicht.

© Shutterstock/ Franck
Boston

PRESSEINFORMATION

15. September 2020 || Seite 3 | 3

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 Umwelt, Hygiene und Sensorik sowie Mineralische Werkstoffe und Baustoffrecycling komplettieren das bauphysikalische Leistungsspektrum des Instituts.

Weitere Ansprechpartner

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

Rafael Horn | Telefon +49 711 970 3188 | rafael.horn@ibp.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP, Stuttgart

www.ibp.fraunhofer.de
