



C.-ADOBE STOCK



C.-DANIEL HINTER-
RAMSKOGLER

„Eine digitale Prozessgestaltung auf Basis vorhandener Daten ist eine Chance für KMU, die erforderlichen Nachweispflichten umzusetzen. Das gemeinsame Vorgehen in kooperativen Innovationsprojekten ermöglicht den Betrieben ein ressourceneffizientes Umsetzen und Lernen voneinander. Innovationen zu den Unternehmen zu bringen und solche pilothaften Vorhaben auf- und umzusetzen – dafür stehen die Cluster der niederösterreichischen Wirtschaftsagentur ecoplus.“

Martin Huber, Projektmanager im ecoplus Bau. Energie.Umwelt Cluster Niederösterreich

derung zeitgerecht umgehen können. EPD-Daten liegen nur teilweise unmittelbar produktbezogen mit entsprechenden Zertifizierungen vor. Deshalb kann bei Bedarf auch mit generischen EPD-Daten gerechnet werden. Diese entsprechen den branchen- oder produktgruppenspezifisch ungünstigsten realistischerweise zu erwartenden Bewertungen.

Strukturierte Daten von Umwelteinflussfaktoren

EPD sind üblicherweise als PDF-Dateien publiziert. Leider lassen sich die wenigsten Softwaresysteme mit unstrukturierten Informationen aus PDF-Files befüllen.

Deshalb kooperieren verschiedene Organisationen wie BAUBOOK, der INDUSTRIEDATENPOOL und die international agierende ECOPLATFORM erfolgreich mit dem Ziel, die notwendigen Daten artikelbezogen und maschinenlesbar bereitzustellen.

Damit können diese Bewertungsdaten unmittelbar und ohne weiteren händischen Eingriff in den Softwaresystemen verwendet werden.

Datenquellen für Materialmengen

Der hohe Arbeitsaufwand für die Massenermittlung von Gebäuden ist vielen Bau-Profis aus den AVA-Prozessen bekannt. Bei

derum von der klimaaktiv-Deklaration unterscheidet.

Standardisiert über die EN ISO 14040 und 14044 werden Ökobilanzen als sogenanntes „Life Cycle Assessment“, kurz LCA, berechnet. Hierbei werden die Umweltauswirkungen basierend auf Stoff- und Energieströmen beurteilt. Ziel ist vor allem, Vergleichbarkeit herzustellen.

Neben der Sachbilanz aus Stoff- und Energieströmen kommen hier auch die Umwelteinflüsse der jeweiligen Materialien in der Wirkungsabschätzung zum Tragen. Dies wird dann nach definierten Bilanzgrenzen (z. B. nur für die Gebäudehülle

oder inklusive Tragwerk oder sogar über das gesamte Haustechnik-System) und entsprechendem Phasenbezug ausgewertet.

Softwareunterstützung

Die genannten Berechnungen sind zwar nicht außerordentlich kompliziert, aber ausgesprochen umfangreich – deshalb stehen eine Vielzahl geeigneter Programme für die Durchführung zur Verfügung. Teilweise werden diese, wie das deutsche „eLCA“, auch von der öffentlichen Hand finanziert und kostenfrei bereitgestellt.

Die Programme sind auf umfangreiche Berechnungsdaten angewiesen, gegliedert nach Materialmengen und Bewertungsinformationen.

Datenquellen für Umwelteinflussfaktoren

Derzeit ist die wichtigste Datenquelle für die Bewertung der Umwelteinflussfaktoren von Baumaterialien die sogenannte „Environmental Product Declaration“ – kurz EPD. Die Erstellung dieser EPD wird in der europäischen Norm EN 15804-A2 geregelt.

Warum „derzeit“? Die in Kürze in Kraft tretende Neufassung der europäischen Bauproduktenverordnung verweist auf die bereits seit Frühjahr 2024 gültige neue Europäische Ökodesignverordnung, welche als zentrales Datenbereitstellungsinstrument für alle Nachhaltigkeits-, Reparatur- und Kreislaufinformationen von fast allen Produktsektoren den „digitalen Produktpass“ voraussetzt. Im Bauwesen ab 2028.

Tatsächlich macht dies aber keinen großen Unterschied, die Daten nach EN 15804 werden dann zwar quasi neu verpackt, sind aber dieselben. Da der DPP ab Anfang 2026 als europäischer Standard definiert sein wird, ist davon auszugehen, dass die Softwaresysteme mit dieser Än-



C.-WILKE

„Die Bundesinnung Bau unterstützt das Baugewerbe beim Thema ökologische Nachweisführung und erarbeitet mit diesem Projekt Lösungswege, um im praktischen Alltag nicht im „PDF-Nachweis-Chaos“ zu versinken. Gemeinsam mit den Baustoffherstellern und den Baustoffhändlern arbeiten wir unter Federführung der von uns gegründeten Zukunftsagentur Bau daran, eine durchgängige Datenbasis der ökologischen Kennwerte aufzubauen, um diese dann möglichst einfach nachweisen zu können.“

Robert Jägersberger,
Bundesinnungsmeister Baugewerbe

Nachhaltigkeitsberechnungen kommt erschwerend hinzu, dass hier nicht nur bauteilbezogen, sondern tatsächlich materialbezogen gearbeitet werden muss.

Realistischerweise lassen sich die konkreten Materialmengen des fertigen Gebäudes deshalb nur aus zwei Quellen effizient ermitteln. Einerseits kommt dafür ein dreidimensionales objektorientiertes Gebäudemodell in Frage („BIM“) – sofern es in allen Projektänderungen vollständig angepasst wurde („as built“) und von der Modellqualität ausreichend für die detaillierte Auswertung ist.

Die tatsächlich zuverlässigere Quelle für konkrete Materialmengen ist je-

Kooperative Umsetzung

Gemeinsam mit dem Industriedatenpool der Baustoffwirtschaft hat die Zukunftsagentur Bau (www.zukunft-bau.at) mit Sitz in Salzburg und Linz im Vorjahr ein Projekt ins Leben gerufen, welches genau die vorgenannten Prozessinnovationen für die Integration der nötigen Daten der Baustoffe und ihrer Umwelteinflussfaktoren mit den Materialmengen aus den digitalen Lieferscheinen in den Softwaresystemen der Ausführenden zur Umsetzung der Nachhaltigkeitsberechnungen zum Ziel hat.

Die notwendigen Vorarbeiten sowie der Aufbau konkreter Projektkooperatio-

handel und Baugewerbe ein Kooperationsprojekt für die erste praktische Umsetzung. Durch gemeinsame Qualifizierung und Implementierung dieser Prozessinnovation erhalten alle beteiligten Unternehmen rasch und effizient eine zukunfts-



Deckt jeden Grundriss perfekt ab.

AluDEK + DEKplus:
die passgenaue Deckenschalungslösung.



LET'S
BUILD



RINGER
GERÜSTE + SCHALUNGEN

doch die Beschaffung. Vollständige digitale Lieferscheine beinhalten die tatsächlich angelieferten Materialien auf Articlebene. Kombiniert mit den ebenfalls digital abgewickelten Rücklieferungen können hiermit die exakten tatsächlich verwendeten Materialmengen auf Articlebene errechnet und für die Nachhaltigkeitsberechnungen mit den Umwelteinflussfaktoren verknüpft werden.

Damit wird eine zeitsparende und genaue Durchführung der Nachhaltigkeitsnachweise möglich!

nen sind inzwischen weit fortgeschritten. Die technische Basis ist definiert und mit einigen der wichtigsten Marktteilnehmenden abgestimmt worden. Eine – weiterwachsende – Vielzahl von Bauprodukten steht inzwischen als digitaler, maschinenlesbarer EPD-Datensatz zur Verfügung. Und durch die umfangreiche Mitarbeit in der europäischen JTC 24 ist auch der Bezug zum künftigen digitalen Produktpass vorbereitet.

Anwendungsüberleitung in einem Kooperationsprojekt

Als nächsten Schritt organisiert der ecoplus Bau.Energie.Umwelt Cluster Niederösterreich gemeinsam mit inndata und der Zukunftsagentur Bau für Pilotpartner aus den Bereichen Baustoffindustrie, Baustoff-

sichere Anwendungsumgebung für die bauprojektbezogene digitale Nachweisführung der Umweltauswirkungen der eingesetzten Baustoffe. Geplant ist für dieses Pilotprojekt eine Förderung aus dem NÖ Wirtschafts- und Tourismusfonds für die Beteiligten zu erwirken.

Wie die digitale Nachweisführung funktioniert und welchen Nutzen die Teilnahme am Kooperationsprojekt für Unternehmen der Baubranche bringt, wird in einem kostenfreien Webinar am 6. November 2024 von 14:00 bis 16:00 Uhr von ecoplus Bau.Energie.Umwelt Cluster Niederösterreich, inndata und der Zukunftsagentur Bau präsentiert.

Details zum Webinar und zur Anmeldung werden auf www.bauenergieumwelt.at veröffentlicht. //