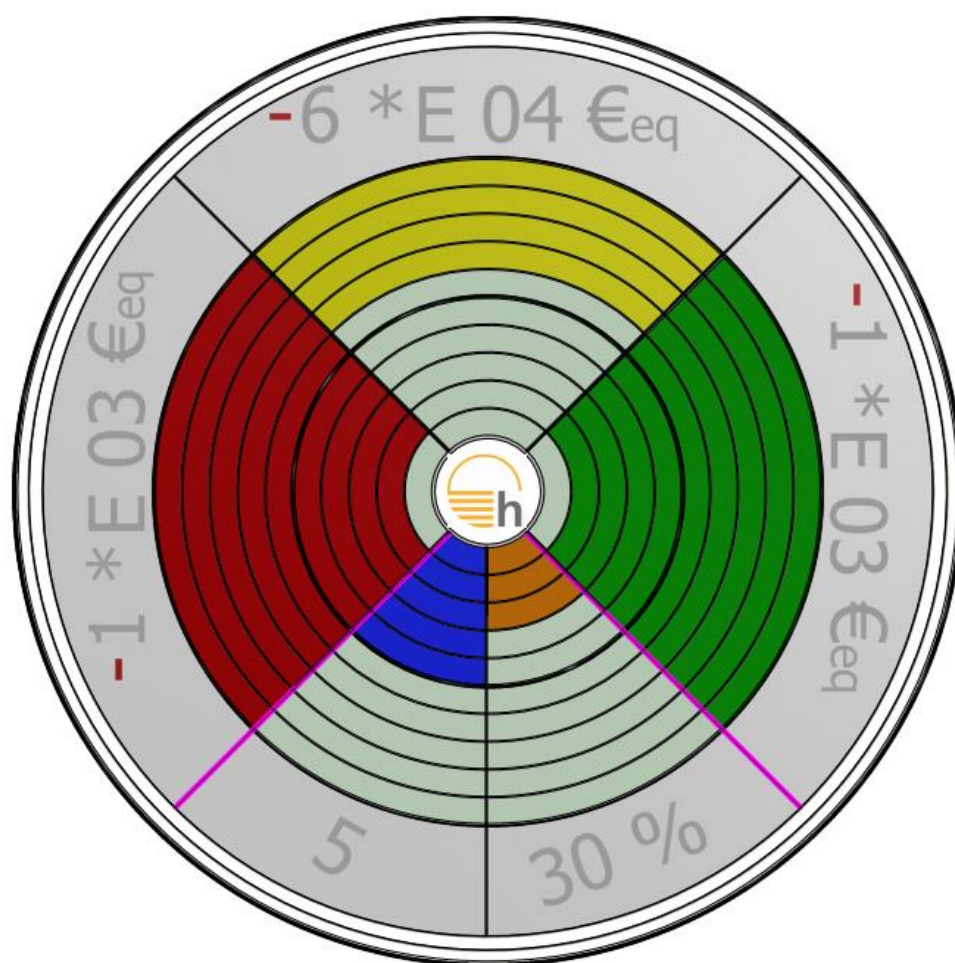


2021

hilbra edition

Nikolaus Hildenbrand



[EASY-EPD - TEILVORHABEN 3]

Schriftenreihe: 1 Forschungsvorhaben Z 1000

Im Rahmen

des Forschungsprojektes werden Lösungsansätze erarbeitet, welche es ermöglichen, Nachhaltigkeitsbewertungen direkt zum Zeitpunkt der jeweiligen wirtschaftlichen Transaktion treffen zu können.

Projektpartner:



GreenDelta

software / data / know-how Berlin



TUM

Technische Universität München



hilbra

Easy-EPD – Teilvorhaben 3:

Anforderungsprofil, Ökobilanzierung und Praxistest

Kurzbericht

Autor:

Wirtsch. – Ing. Nikolaus Hildenbrand vdi

Finkenstraße 8

97896 Freudenberg-Ebenheid

Telefon: 09378/383

E-Mail: klaus.hildenbrand@hilbra.de

Projektträger:

Forschungszentrum Jülich GmbH

Forschungsvorhaben:

033RK068D

Laufzeit:

30 Monate

Projektbearbeitung:

01.02.2019 bis 31.01.2021 verlängert auf 31.07.2021

Aufgabenstellung sowie wissenschaftlicher und technischer Stand

Eine Umweltproduktdeklaration (EPD) stellt ein Instrument dar, mit dessen Hilfe insbesondere Umweltauswirkungen von Baustoffen, die durch die Herstellung, Nutzung und Wiedereinführung in den Stoffkreislauf entstehen, normiert dargestellt werden können. Während diese bisher zeit- und kostenintensiv erarbeitet werden müssen, entsteht in diesem Forschungsprogramm für den Baustoff Holz eine quelloffene und damit kostenfreie Softwarelösung.

Im Teilvorhaben 3 werden Abfragen definiert, die zur Modellierung einer nachhaltigen Prozesskette notwendig sind, es wird das Handling der Software optimiert und es werden Lösungen erarbeitet, mit deren Hilfe die Ergebnisse einer EPD mit Fachleuten und Laien kommuniziert werden können.

Da die Novellierung der EN 15804 in den Projektzeitraum fällt, muss die Anschlussfähigkeit gesichert werden. Hierzu entwickelt der Autor eine Methodik zur Weiterverarbeitung der bisher 7 auf die neuen 13 Indikatoren.

Ablauf des Vorhabens

Die Software erstellt EPDs in der Formatierung des IBU. Bis zum Zeitpunkt, an dem erste Softwaretestungen möglich wurden, konnte daher schon das Kommunikationskonzept entwickelt werden. Parallel wurde die Entwicklung der Software bekleidet und Abfragen formuliert, welche notwendig sind, um neben der üblichen Prozessketten auch eine möglichst nachhaltige modellieren zu können.

Die Testung der Handhabung wurde zum Zeitpunkt der Bereitstellung der Software auf einer gesicherten Onlineplattform begonnen und parallel zur Entwicklung weitergeführt.

Ergebnisse

An der vorgestellten Testfassade werden alle entwickelten Tools und Berechnungen dargestellt. Umweltwirkungen eines Holzproduktes, welche mit der Software ermittelt werden, können über die vom Autor entwickelte Methodik vergleichbar gestaltet werden und die Anschlussfähigkeit an Folgeprojekte ist mithilfe des „Bindungssystems der Baustoffe“ strukturiert möglich.

Um bereits die forstwirtschaftliche Produktionsweise in die Bewertung mit einzubeziehen, Auskünfte über die Qualität der Ernte zu erhalten und Hinweise zur Art der Holz Trocknung zu gewinnen, wurden entsprechende Abfragen vorgeschlagen. Außerdem wurden zusätzlich zu den üblichen Prozessschritten weitere vorgeschlagen, weil dadurch die Logistik optimiert und bspw. Verpackungsmaterial reduziert werden kann.

Um eine Möglichkeit zu bieten, die 13 neu eingeführten Umweltindikatoren auf einen Wert aggregieren zu können, wurde das €_{eq} eingeführt. Hiermit werden Kosten für die einzelnen Umweltwirkungen ermittelt und aufsummiert.

In den bereits von hilbra entwickelten SustainCoin wird das €_{eq} integriert. Er gewinnt insbesondere mit der Einführung des Equity-Faktors an Aussagekraft. Dadurch wird es möglich, eine Senseholder¹-bezogene Kommunikationsstrategie aufzubauen.

Um dem Laien die Möglichkeit zu bieten, die Nachhaltigkeitsperformanz eines Produktes zu beurteilen, wird die Einstufung in den hilbra-Score vorgenommen. Der detaillierteren Bewertung dient der SustainCoin, welcher im Baustoffpass genauer beschrieben wird und dessen Datenermittlung zusätzlich offengelegt werden kann.

¹ Der Begriff wurde bei hilbra im Jahr 2013 eingeführt. Er beschreibt alle mit dem Unternehmen in Verbindung stehenden Akteure. Während der Begriff der Shareholder auf die Kapitalgeber begrenzt war weitete der Begriff der Stakeholder bereits den Kreis der hiermit Beschriebenen aus. Im Begriff Senseholder soll die Sinnhaftigkeit der Zusammenarbeit in Bezug auf das Thema Nachhaltigkeit verdeutlicht werden.