

Melchior Laager
Schreinerfachlehrer
Bürglenstrasse 30
8570 Weinfelden

Als Ausbildender an der Berufsschule Fachrichtung Holz werde ich täglich mit den Fragen rund um die Ökologie beim Bauen konfrontiert. Aus Betroffenheit entwickle ich daher seit einigen Jahren für meinen Lehrlingsunterricht Lehrmittel, welche die ökologischen Aspekte aufzeigen. Aus diesem Grund hat mich Ihr Wettbewerbsthema angesprochen und mich veranlasst, zwei meiner diesbezüglichen Innovationen einzureichen.

Eingabeunterlagen zum Wettbewerbsthema: Werden Sie CO₂-Champion

Einleitung:

Gebäudestrategie:

- als Bauausführender die Philosophie leben, im Einklang mit Mensch und Natur neuen Wohnraum zu bauen
- Festlegen der Gebäudestrategie
- Massnahmen für die Gebäudestrategie
- Umsetzung der Gebäudestrategie

Diese vier Punkte sind zentral und sollen bei einer Bauausführung beachtet werden.

Einleitung zum Hauptteil: Ein Beitrag zur Ausbildung

Facts: Unterschiedlichste Bauteile/Baumaterialien werden mit hohem Fertigungsprozess im Herstellerwerk produziert und dem Fachverarbeiter zur bautechnischen Umsetzung zur Verfügung gestellt.

A: Um die Nachhaltigkeit der entsprechenden Produkteinnovation garantieren zu können, ist auch der Auszubildende in die nachgelagerten Prozessabschnitte zu integrieren

B: Mit dem Einbezug der Ausbildungsaspekte und dem steigenden Bewusstsein gegenüber unserer Umwelt wird das Thema Ökologie jedem einzelnen Fachverarbeiter ein persönliches Anliegen werden.

Fazit:

Die Verinnerlichung und das neue Bewusstsein können dazu führen, dass in Zukunft Wohnraum vermehrt CO₂-neutral generiert wird. Der Auszuführende wird in der Lage sein, dem Auftraggeber/Kunden gegenüber fachlich korrekt auftreten zu können. Dies funktioniert aber nur, wenn der ökologische Weg schon in der Ausbildung konsequent verfolgt wird.

Swiss Quality
Lehmittel
seit 1990

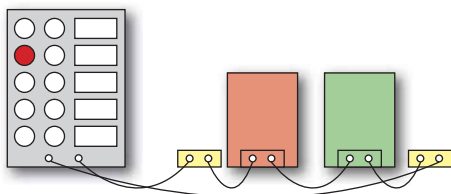


Unterrichtsmaterialien.info

Zwei Teilbereiche – ein Ganzes u-Messmodell und Lagern mit System

Teil 1 u-Messmodell

Das u-Messmodul ermöglicht anschaulich die Materialüberprüfung und hilft aufzeigen, wie das Endprodukt CO₂-neutral gehalten werden kann.



Funktions-Schema

Bauteil/Träger (z.B. Holzständerbau, Backstein) und das Bauteil Dämmstoffe aufstellen. Die beiden Bauteile werden mit den Wärmeübergangskoeffizienten an das Anzeigemodul mit den Kabeln in Serie verbunden.

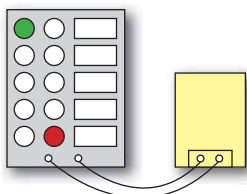
Prinzip:

Mit diesem Lernmodul kann jeglicher Baustoff/Bauteil auf die Wärmedurchlässigkeit hin geprüft werden und für den Lernenden sichtbar gemacht werden, indem die dort angebrachten Lämpchen entsprechend der Wärmeleitfähigkeit aufleuchten.

Der u-Wert des Beispiels beträgt z.B. 0.4 W/m²K (theoretisch 0.387 W/m²K), d.h. dass in dem Fall das vierte Lämpchen von unten aufleuchtet.

Teil 2 Lagern mit System

Das vorliegende Modul zeigt anhand der aufleuchtenden Lämpchen die unterschiedlichsten Material-Kriterien auf und liefert wiederum anschaulich Informationen zu CO₂-Werten.



Funktions-Schema

Anzeigemodul und Material aufstellen. Das Materialmuster wird mit den zwei Kabeln an das Anzeigemodul angeschlossen.

Prinzip:

Als Beispiel wird hier Pavaflex als CO₂-neutraler Baustoff umschrieben. In diesem Falle leuchtet das oberste Lämpchen links grün auf. Im Gegensatz dazu wird bei PVC-Platten das erste oder zweite Lämpchen von unten rot aufleuchten.

Praxisnah

Die in der Baubranche vorkommenden gängigen Werkstoffe sind in einem Boxenset aufbewahrt. Die folgenden Splitteretiketten bezeichnen die Muster, welche jeweils mit einer fortlaufenden Dezimalzahl bezeichnet sind. Die FileMaker-Datenbank und der beigelegte Musterordner liefern dazu sämtliche relevanten Produktdaten und sind im Unterricht schnell einsetzbar.

1 Neuroholz Vollholz Produktionsverfahren: ... CO ₂ -Wert: 2,4	2 Holzwerkstoffe Furnieren Produktionsverfahren: ... CO ₂ -Wert: 2,4	3 Holzwerkstoffe Spänen Produktionsverfahren: ... CO ₂ -Wert: 2,4	4 Holzwerkstoffe Fasern Produktionsverfahren: ... CO ₂ -Wert: 2,4	5 Leichtbauplatten Produktionsverfahren: ... CO ₂ -Wert: 2,4	6 Trennmaterialien Produktionsverfahren: ... CO ₂ -Wert: 2,4	6 Trennmaterialien Produktionsverfahren: ... CO ₂ -Wert: 2,4	7 Kunststoffplatten Produktionsverfahren: ... CO ₂ -Wert: 2,5	8 Mineralplatten Produktionsverfahren: ... CO ₂ -Wert: 2,5
9 Massivholz Produktionsverfahren: ... CO ₂ -Wert: 2,1	10 Furniere Produktionsverfahren: ... CO ₂ -Wert: 2,2	11 Klebstoffe Produktionsverfahren: ... CO ₂ -Wert: 2,3	12 Dichtungs- und Dämmstoffe Produktionsverfahren: ... CO ₂ -Wert: 2,6	13 Flächglas Produktionsverfahren: ... CO ₂ -Wert: 2,7	14 Metalle und Metallrohrtischen Produktionsverfahren: ... CO ₂ -Wert: 2,9	15 Oberflächenbehandlung Produktionsverfahren: ... CO ₂ -Wert: 2,10	16 Schleifmittel Produktionsverfahren: ... CO ₂ -Wert: 3,50	18 Befestigungstechnik Produktionsverfahren: ... CO ₂ -Wert: 6,2

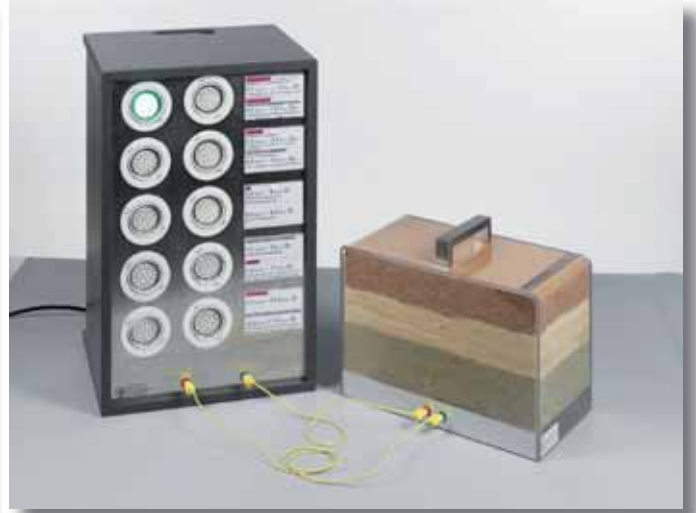
Durch aktives Agieren entwickeln wir Verfahren, welche auf eine klare CO₂-Fehlerverhütung ausgerichtet sind; denn auf lange Sicht ist der erfolgreich, welcher ökologisch denkt.

Swiss Quality
Lehrmittel
seit 1990



Teil 1 u-Messmodell

Unterrichtsmaterialien.info



Swiss Quality
Lehrmittel
seit 1990



Unterrichtsmaterialien.info

Teil 2 Lagern mit System

