

Melchior Laager
Professeur spécialisé en travaux d'ébénisterie
Bürglenstrasse 30
8570 Weinfelden

Lernholz.com
laager@lernholz.com

En tant que formateur au centre de formation professionnelle section bois, je suis quotidiennement confronté aux problèmes relatifs à l'écologie au moment de la construction. Me sentant concerné, j'ai donc développé depuis quelques années du matériel pédagogique pour mon cours d'apprentissage qui met en avant les aspects écologiques.

C'est pour cette raison que le thème de votre concours m'a interpellé et me permet de présenter deux de mes innovations concernant ce sujet.

Dossier de participation relatif au thème du concours: Devenez le champion des faibles émissions de CO₂

Introduction:

Stratégie des bâtiments:

- en tant que promoteur, suivre la philosophie qui vise à construire un nouveau logement en harmonie avec l'homme et avec la nature
- Etablissement de la stratégie des bâtiments
- Mesures pour la stratégie des bâtiments
- Mise en œuvre de la stratégie des bâtiments

Ces quatre points sont essentiels et doivent être observés lors de la réalisation d'une construction.

Introduction sur la partie principale: Une contribution à la formation

Faits: Les éléments / matériaux de construction les plus variés sont produits à l'usine de fabrication selon un processus de fabrication de qualité et sont mis à disposition du technicien qualifié pour être mis en œuvre lors de la construction.

A: Pour pouvoir garantir la durabilité de l'innovation correspondante des produits, il faut aussi intégrer l'apprenti dans les étapes postérieures du processus

B: Grâce à la prise en compte des aspects de la formation et de la prise de conscience des problèmes de l'environnement, le thème de l'écologie devient une préoccupation personnelle pour chaque technicien qualifié.

Bilan:

L'assimilation et la nouvelle prise de conscience peuvent avoir pour résultat qu'à l'avenir, on génèrera plus de neutralité en CO₂ au sein du logement.

L'exécutant sera capable de pouvoir intervenir de façon professionnelle vis-à-vis du mandant / client.

Mais cela ne fonctionne que si l'on suit systématiquement la voie écologique dès le début de la formation.

Deux sections – un tout Dispositif de mesure de la valeur U et stockage à l'aide du système

Partie 1 Dispositif de mesure de la valeur U

Le dispositif de mesure de la valeur U permet de tester clairement le matériel et aide à montrer comment on peut maintenir la neutralité en CO₂ du produit final.

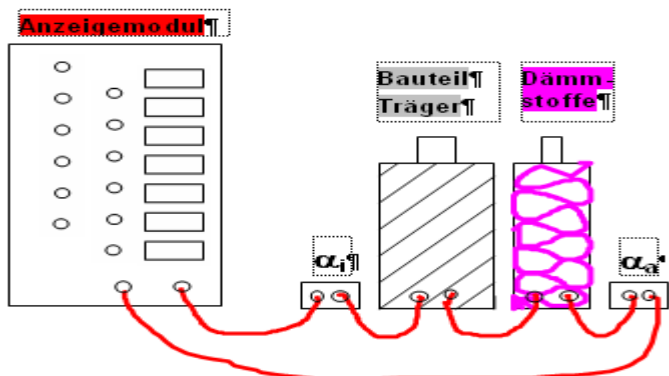


Schéma fonctionnel

Installer l'élément de construction / le support (ex. construction de montants en bois, brique) et l'élément des matériaux isolants. Les deux éléments et les coefficients de transmission thermique sont reliés au module d'affichage par les câbles.

Principe:

Grâce à ce module d'apprentissage, on peut tester la perméabilité à la chaleur de chaque matériau / élément de construction et les apprentis peuvent voir ce coefficient grâce aux témoins lumineux qui s'allument suivant le niveau de la conductivité thermique.

La valeur U de l'exemple s'élève, par exemple, à 0,4 W/m²K (0,387 W/m²K en théorie), c'est-à-dire que dans ce cas-là, le quatrième témoin lumineux du bas s'allume.

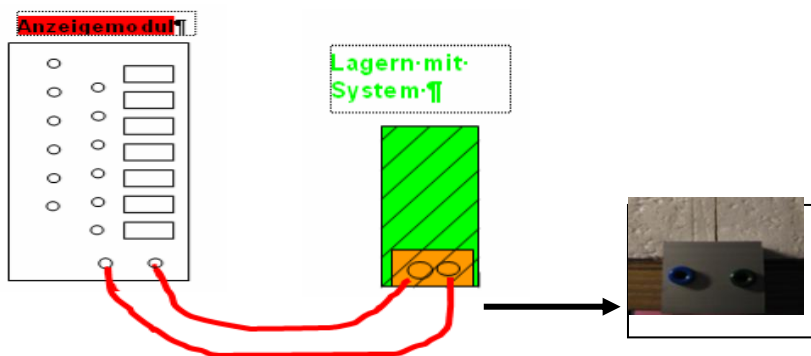
Partie 2 Stocker à l'aide du système

identifier, agir, transférer

Le module présenté ci-dessous met en évidence les critères des matériaux les plus variés à l'aide de témoins lumineux qui s'allument et livre en revanche, clairement, des informations sur les valeurs du CO₂.

Schéma fonctionnel

Installer le module d'affichage et le matériel. L'échantillon de matériel est connecté au module d'affichage avec les deux câbles.



Principe:

Par exemple, le matériau d'isolation Pavaflex est décrit ici comme matériau de construction neutre en CO₂. Dans ce cas, le témoin lumineux du haut à gauche s'allume en vert. Par contre, en ce qui concerne les panneaux en PVC, le premier ou le second témoin lumineux du bas s'allume en rouge.

Pratique

Les matériaux les plus courants utilisés dans le secteur de la construction sont répertoriés dans un tableau. Les étiquettes colorées suivantes désignent les échantillons qui sont tout le temps caractérisés par des nombres décimaux croissants.

1	2	3	4	5	6	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16	18

La base de données FileMaker et le dossier d'échantillons ci-joint fournissent toutes les données de produits importantes à ce sujet et sont rapidement utilisables en cours.

En agissant activement, nous développons des méthodes qui sont axées sur une prévention nette des erreurs en matière d'émission de CO₂; car à long terme, celui qui réussit est celui qui pense de manière écologique.

Weinfelden, le 30 octobre 2008

Melchior Laager