



Bauen mit Holz

Zur Minderung des CO₂ Ausstosses

Motivation

Zwei Drittel unserer Gruppenzusammensetzung sind beruflich im Bauwesen zuständig. Der andere Drittel ist in der Branche des Grafikdesigns tätig. Das Interesse war dadurch gross, unseren Beitrag zur CO₂ Reduktion mit unserer häufigsten Tätigkeit zu verbinden. Durch die demokratische Mehrheit in unserer Gruppe, entschieden wir, uns mit dem Bauwesen auseinanderzusetzen.

Wir machten uns viele Gedanken wie wir die Welt und ihr Klima zu ihrem Besseren beeinflussen könnten. Wir taten uns aber schwer damit, ein Innovationsprojekt auf die Beine zu stellen, welches sich auch wirklich als eine Energiesparmassnahme ergeben würde. So entschieden wir, Nicolas und Stefan, auf unser Wissen der letzten zweieinhalb Jahre Berufslehre zurückzugreifen. Wir sparten uns dadurch die Fähigkeiten unseres Polygraphen Chris auf für die anschliessend geforderten Produkte.

Vorgehen

Unser Ziel war es von Anfang an den Menschen, welche sich mit dem Bau eines neuen Haus oder vielleicht auch "nur" mit einer Renovation ihres Eigenheims befassen, eine kleine Wissenslektion zu erteilen.

In einer Zeit, wo die globale Klimaerwärmung ein grosses Kümmeris für uns alle ist, werden dafür hauptsächlich die Emissionen aus Kraftwerken und Transporttreibstoffen verantwortlich gemacht. Parallel befindet sich die Baubranche in einem Aufmarsch wie wohl noch nie. In der Schweiz wird, laut einer Studie aus dem Jahr 2013, ein Quadratmeter pro Sekunde verbaut. Doch nur gerade etwa 13% dieser Überbauungen sind aus einer Holzkonstruktion gebildet. Einen etwas besseren Wert weisen Umbauprojekte auf. Jedoch auch sie werden nur zu einem Drittel mit Holzprodukten ausgeführt.



Holz als Baustoff im Bsp. Konstruktionsholz

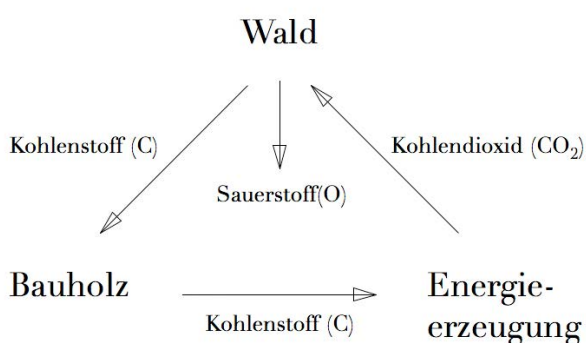


Holz als Baustoff im Bsp. Fassadenverkleidung

Wieso Holz?

Holz ist ein einheimischer und regionaler Rohstoff, welcher in unseren Wäldern deutlich mehr nachwächst als genutzt wird. Unsere Wälder binden pro Jahr etwa 4 Millionen Tonnen Kohlendioxid und lagern somit fast 10% unseres jährlichen Ausstosses an CO₂. Möglich macht dies die Photosynthese. Bäume spalten das CO₂ indem sie den Kohlenstoff (C) im Holz speichern und den Sauerstoff (O) wieder in die Atmosphäre abgeben. Der Kohlenstoff wird im Holz gebunden. Dort bleibt er bis die Bäume durch verrotten oder durch Schadenereignisse, wie z.B. einem Waldbrand, kaputt gehen und der Kohlenstoff in die Atmosphäre entweichen kann.

In Wäldern, die über eine nachhaltige Forstwirtschaft verfügen, werden die Bäume frühzeitig geerntet, um solche Ereignisse zu vermeiden. Das gebundene CO₂ bleibt dadurch über der Lebensdauer der Bäume hinaus weiter in Holzprodukten gelagert. Ein Kubikmeter Holz entlastet die Atmosphäre um eine Tonne CO₂. Geerntete Bäume schaffen Platz für neue Bäume, welche schnell wachsen und das CO₂ wieder aktiv aus der Luft entziehen. Eine nachhaltige Forstwirtschaft ist dadurch der Grundstein für eine CO₂-Senkung mit Holz.



Geschlossener CO₂-Kreislauf

Bauen mit Holz schont das Klima

Das Holz wird nach seiner Produktion im Wald als Konstruktions- und Ausbauholz genutzt. Überschüssiges Restholz findet als Energieerzeugung seine Verwendung und erspart dadurch Emissionen von fossilen Brennstoffen wie Heizöl oder Erdgas. Holz als Baustoff braucht bei der Herstellung, sowie bei Transport, Montage und Rückbau, erheblich weniger Energie als eine Konstruktion aus Backsteinen, Beton oder Stahl. Holz ist sinnlich und verfügt nebenbei über eine weit höhere Wärmespeicherfähigkeit als Mauerwerk. Somit muss viel weniger Heizenergie aufkommen um ein angenehmes Wohnklima zu erreichen. Unter dem Strich kann man sagen, dass mit einem Holzbau rund die Hälfte weniger an CO₂ in die Atmosphäre gelangt, als mit anderen herkömmlichen Bauarten. Die Devise lautet deshalb: Bauen mit Holz schont das Klima.

Geschlossener CO₂-Kreislauf

Durchschnittlich verfügt ein Holzhaus über eine Lebensdauer von 80 Jahren. Geht diese Zeit zu Ende, wird das Haus abgebrochen und das Holz wird in Form von Altholz «recycelt» oder dient durch seine Verbrennung der Energieerzeugung. Das ist der Zeitpunkt, wo sich der gebundene Kohlenstoff vom Holz löst und sich in Form von CO₂ wieder in die Atmosphäre begibt. Da während dieser Zeit aber wieder eine ausgleichende Menge an CO₂-aufnahmefähigem Holz nachgewachsen ist, ist das Holz ein CO₂-neutraler Baustoff. Der Kreislauf schliesst sich mit der Abgabe des Sauerstoffs der Bäume.

Produkt 1

Nach dem Zusammenbringen all unserer Informationen, teils durch die Berufsschule aber grösstenteils auch durch Informationen, welche wir uns direkt bei «myclimate» besorgten, mussten wir uns entscheiden auf welche Art wir unserem Zielpublikum einen Wissenstransfer tätigen wollten. Einen Kurzfilm schlossen wir bereits zu Beginn aus, da keiner von uns drei ein grosses Talent darin besass einen Film zu schneiden. Uns war zudem wichtig, den persönlichen Kontakt zu unseren Empfänger zu gewähren. So bot sich lediglich ein Diskussions-Abend oder eine Flyer-Aktion. Letzlich entschieden wir uns für eine Flyer-Aktion, mit der Begründung, dass keiner von uns ein grosser Redner ist und zudem wir das alle noch nie gemacht haben. Den Flyer den wir gestalteten, war zugleich auch unser Projektplakat. Jedoch erhielt er eine umfängliche Rückseite mit Informationen zur Reduktion von CO₂ mit dem Rohstoff Holz. Jene gestalteten wir mit zwei Textspalten und einem wichtigen Satz als «eyecatcher». Er sollte den oder die Leser/in aufmerksam machen. Wir entschieden uns dafür, unsere Flyer-Aktion am Hauptbahnhof Bern durchzuführen. Es schien für uns als der geeignete Ort, weil sich am Feierabend viele der Passanten, nach einer Zuglektüre sehnen und wir die ihnen auf jeden Fall bieten konnten. Wir richteten uns somit aber auch an ein grösseres Publikum, welches sich teilweise vielleicht nicht für dieses Thema interessiert, aber welches wir vielleicht durch unsere Aktion darauf aufmerksam machen konnten.

Reflexion

Diese Arbeit schliessen wir alle Drei mit einem sehr positiven Gefühl ab. Wir haben nicht nur alle viel dazugelernt, sondern wir haben auch Produkte oder Aktionen durchgeführt, welche wir noch nie zuvor gemacht

haben. Sei es einerseits das Plakat mit einer Grösse von ca. 85cm auf 120cm (A0) oder andererseits die Aktion am Berner Hauptbahnhof, an welcher wir rund 200 der eigenen kreierten Flyer an die Passanten verteilten.

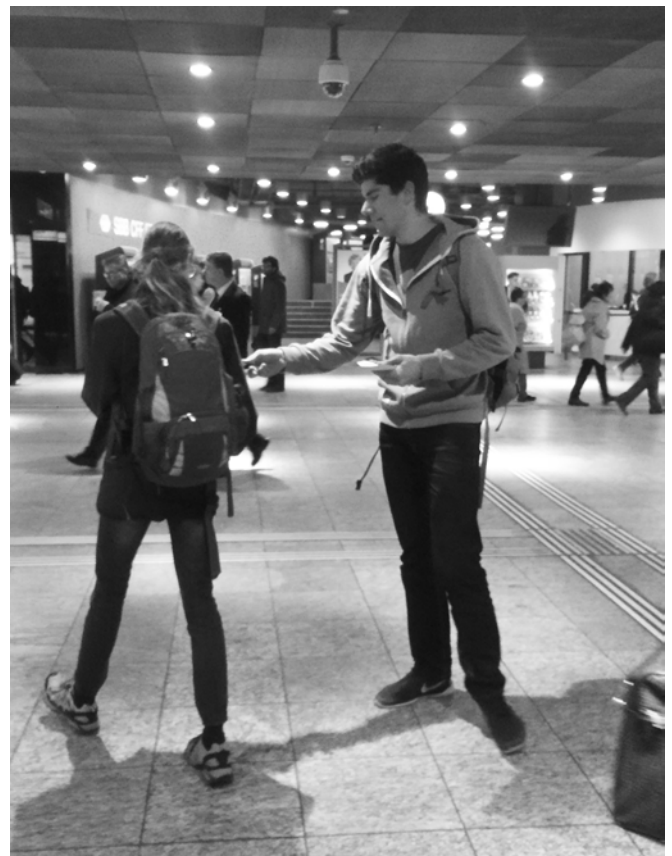
Es ist uns klar, dass wir mit unserer Aktion keine direkte Reduktion an CO₂ in unserer Atmosphäre erreichen. Wir hoffen aber, dass sich ein paar Leute, welche sich irgendeinmal ernsthaft mit dem Thema Bau beschäftigen werden, durch unseren Wissenstransfer für ein Holzhaus entscheiden werden.

Quellenangabe

-BUWAL_CO₂-senken_Holzen_für_den_Klimaschutz.pdf
 -BAFU_CO₂-Effekte_Schweizer_Wald-Holzwirtschaft.pdf

Holzbau Objekt

-KKLB (Kunst und Kultur im Landessender Beromünster), schaerholzbau AG



Nicolas an unserer Flyer-Aktion