ING. GÜNTHER DÖRR
TECHN. BÜRO F. INNENARCHITEKTUR

Mai2002

Jahrgang 1, Ausgabe 2

ecodesign-doerr newsletter

In dieser Ausgabe:

Flachs - ein Dämmstoff der Natur	1, 2
Gründächer - ein Segen für Haus und Stadt	2
Angst vor Flachdächern?	2
Womit Flachdächer dämmen?	3
Thermoprofit - Neue Wege zum nachhaltigen Sanieren und Modernisieren	4

Themen in dieser Ausgabe:

- Landwirtschaft als Baustofflieferant
- Flachs
- Flachdach und Dämmung
- Thermoprofitkongress in Graz

Landwirtschaft als Baustofflieferant

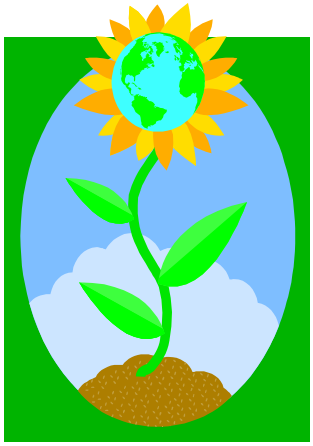
Nachdem sich die Land - u. Forstwirtschaft als Energielieferant erneuerbarer Energie für Einzelanlagen oder Nahwärmenetze wieder etabliert hat, steckt die Erzeugung von Naturfasern wie Hanf und Flachs noch etwas in den Kinderschuhen bzw. wird noch nicht großflächig in Angriff genommen.

Es mag daran liegen, dass die traditionelle Erzeugung von Flachs für die Bekleidungsindustrie durch die Kunstfaserkonkurrenz und den billigen Preisen dafür zum Erliegen kam, so dass sich die Bauern auf die ertragreichere Getreideproduktion und deren Veredelung verlegten.

Erfreulicherweise hat der Anbau von Öllein (Leinsamen als Zutat für Gebäck und zur Herstellung von Leinöl) als auch Faserlein in Österreich wieder zugenommen.

Jene Bestandteile des Faserleins die nicht zur Erzeugung von Textilien verwendet werden können, werden nun als ökologisches Dämmmaterial genutzt.

Ähnlich verhält es sich mit dem Hanf. Diese unverwüstliche Naturfaser, die vor allem zur Herstellung von Seilen über Jahrtausende Verwendung fand, kam in



Verruf, weil aus Hanf auch eine Droge (Cannabis) hergestellt werden kann.

Diese Faserpflanze, die nun wieder in Österreich angebaut wird liefert einen hochwertigen Ökodämmstoff, der zur Schall– und Wärmedämmung eingesetzt wird.

Flachs - ein Dämmstoff der Natur

Baustoffe zur Wärme- und Schalldämmung zählen zu den wichtigsten Bauelementen für das energiesparende Bauen. Flachs wird dabei in der ökologischen Bauweise als hochwertiges Material eingesetzt. Endprodukte im Verkauf sind Dämmplatten, Klemmplatten Trittschalldämmplatten in diversen Stärken und Breiten.

Einsatzbereiche:

Wärme- und Schalldämmung für Wände, Decken und Fußböden, und für die Dämmung beim Dachausbau.

Flachs - ein Dämmstoff der Natur

Fortsetzung von Seite 1

Lieferform:

Platten 625 mm x 1.000 mm mit einer Dicke von 40 mm bis 200 mm

Zusatzinformationen:

Flachs ist eine rein pflanzliche Faser, ist frei von tierischem Eiweiß, und wird nachweislich von tierischen Schädlingen nicht befallen und ist daher mottensicher. Als Dämmstoff beugt Flachs Allergien vor, die mit herkömmlichen, künstlichem Dämmmaterialien entstehen könnten. Kein Juckreiz - und auch "rote Augen" gehören der Vergangenheit an! Dämmplatten aus Flachs sind unbedenklich für die Gesundheit und beständig gegen Fäulnis und Schimmelbefall. Eine weitere positive Eigenschaft ist, dass diese Platten Luftfeuchtigkeit aufnehmen und wieder an die Umgebung abgeben, ohne dass sie ihren Dämmwert ändern.

Zusammenfassung der Eigenschaften:

- Dämmen auf hohen technischen Niveau
- einfache Verarbeitung
- feuchtigkeitsregulierende Eigenschaften und atmungsaktiv
- ohne synthetische Zusatzfaser einsetzbar.

Quelle: www.oekobauen.at

Gründächer - ein Segen für Haus und Stadt

Jedes Gebäude, jede Straße die errichtet wird, versiegelt den Boden und mindert die begrünte Bodenfläche, die für den Wasserhaushalt und die Sauerstoffproduktion durch die grünen Pflanzen unerlässlich ist. Dies führt zu einer Reihe von unangenehmen Situationen, die in ihren Zusammenhängen zu wenig ernstgenommen werden.

Die Versiegelung bewirkt eine rasche Ableitung der Niederschläge, die meist über die Kanalisation erfolgt, was bedeutet, dass das Regenwasser, das unser Grundwasser speist, auf schnellstem Wege außer Landes geschafft wird. Dies und die verstärkte Entnahme führt zu einem Absinken des Grundwasserspiegels. Wenn dazu noch anhaltende Trockenheit kommt, kann dies fatale Folgen haben.

Grüne Pflanzen produzieren, wie allgemein bekannt, den lebenswichtigen Sauerstoff, verdunsten über das Laub Wasser und kühlen somit die Umgebungsluft. Sie binden durch ihre große Oberfläche Staub und sind als Kondensationsflächen für Tau notwendig.

Mit Gründächern und je nach Möglichkeit intensiver oder extensiver Begrünung können wir die versiegelte Grundfläche im Erdgeschoss kompensieren und gewinnen zusätzliche Erholungsfläche, die gleichzeitig Wasser speichert, die Luft reinigt und kühlt, wärmedämmend und Temperaturausgleichend wirkt und auch vor schädlichen Mikrowellenstrahlen (GSM, UMTS) schützt.

> ↗ Gründächer speichern Wasser, reinigen die Luft und schützen vor schädlichen Mikrowellenstrahlen. ↕

Angst vor Flachdächern?

Vielen Hausbesitzern stellt es beim Wort Flachdach die Haare auf, weil sie schlechte Erfahrungen gemacht haben. Der Aussage, dass es kein dichtes Flachdach gibt, muss jedoch vehement widersprochen werden. Es gibt nur gut oder schlecht ausgeführte bzw. richtig oder falsch konstruierte Flachdächer.

In der Fläche sind die Flachdächer, egal welcher Bauart meist dicht. Die Undichtigkeiten treten meist bei Anschlüssen an Wände

oder durchdringende Bauteile auf und sind die Folge von falsch ein- gesetzten oder schlampig verarbeiteten Materialien.

Ein vielfach unterschätztes Problem ist der UV-Schutz bei Hochzügen, sowie das Dehnungsverhalten der eingesetzten Baustoffe.

Mit **Bitumenabdichtungsbahnen** lassen sich durchaus langlebige Dachabdichtungen erzielen, wenn sie sauber verarbeitet wurden und die Anschlüsse an Blechteile nicht unter Spannung stehen und ein entsprechender UV– Schutz durch Bekiesung oder Abdecken mit Platten, bei den Hochzügen mit Blech, erfolgt.

PVC-Verbundfolien neigen im Alter zur Schrumpfung, lösen sich ab oder reißen ein und sind baubiologisch nicht empfehlenswert (Zusammensetzung, Herstellung und Entsorgung).

Empfehlenswert hingegen sind **EPDM– Kautschukfolien**. Sie werden aus einer Mischung von Naturlatex und Synthesekautschuk

unter Beigabe von Ruß als UV– Stabilisator hergestellt und haben hervorragende Materialeigenschaften:

- Rissdehnung 400 %
- UV- stabil
- Wurzelfest
- In Planen konfektionierbar
- Perforationslos zu befestigen.
- 100 % recyclebar

Ideal für alle Flachdachbereiche, passt sich auch unebenen Dachlandschaften problemlos an.

Womit Flachdächer dämmen?

Aus baubiologischer Sicht bietet sich in Kombination mit bituminösen Dachabdichtungsbahnen das **Schaumglas** (Foamglas®)an. Es ist sehr druckfest und dampfdicht, was bedeutet, dass es zu keinen schädlichen Kondensationen in der Dämmung kommen kann. Die Platten im Format 60x120 x 5-16 cm werden entweder in Heißbitumen eingeschwemmt oder mit Kaltbitumenkleber verklebt. Darauf kann entweder eine bituminöse mehrlagige Abdichtung oder eine Blecheindeckung verlegt werden. Für Blechdächer gibt es spezielle Platten mit eingearbeiteten Schichtholzleisten zur Aufnahme der Befestigungshafte.

Die Dämmung von Trapezblechdecken und gekrümmten Dachschalen ist mit Foamglas sehr wirtschaftlich und langlebig auszuführen.

Garantiert keine Kondensatprobleme bei Dämmungen mit Schaumglasplatten

Als weiteres empfehlenswertes Produkt ist die **Holzweichfaserplatte** zu nennen, die mit einer Imprägnierung aus Latex versehen ist. Sie weist gute Wärme– und vor allem Schalldämmeigenschaften auf und trocknet nach Durchfeuchtung in Folge ihres guten Wasserleitvermögens auch rasch wieder aus.

Platten aus expandiertem Korkgranulat sind ein weiterer ökologischer Baustoff. Leider ist das Angebot an Kork begrenzt und es ist schon eine Übernutzung der Korkeichen durch zu frühe Schälung festzustellen.

Ein nicht ganz ökologischer Baustoff ist Mineralwolle. Wenn sie im Flachdachbereich eingesetzt wird, soll unbedingt die trittfeste Roofingplatte oder Durrockplatte verwendet werden.

Polystyrolschaumplatten sollten nicht eingesetzt werden, da sie die Brandlast erhöhen und im Brandfall giftige Dämpfe entwickeln.

Thermoprofit - Neue Wege zum nachhaltigen Sanieren und Modernisieren

Der erste Thermoprofitkongress, veranstaltet von der Grazer Energieagentur fand in Graz am 11. und 12.04.2002 in der Wirtschaftskammer Steiermark statt.

Es wurde über die Möglichkeiten und Notwendigkeiten der Verbindung ökologischer Zielsetzungen (Kyoto – Ziel Reduktion des CO2 Ausstoßes um 5 Mio t bei der Raumwärmeerzeugung) und wirtschaftlicher Ziele (Belebung der Bauwirtschaft, Senkung der Arbeitslosigkeit durch thermische Sanierungen zu marktfähigen Bedingungen) von in– und ausländischen Experten referiert und mit dem Publikum diskutiert und Wege zur Erreichung dieses Zieles aufgezeigt.

Vor allem der Wohnbaubestand aus den Jahren 1945-1980 tritt als besonders sanierungsbedürftig hervor, was die Heizungsanlagen und die Gebäudehülle betrifft. So hat die Winterbauinitiative 2002, die ökologische Kriterien für die Vergabe der Förderung festlegte, zu einem Absinken der Winterarbeitslosigkeit am Bau auf 2/3 des Vorjahres geführt.

Durch Sanierungen werden Langzeitarbeitsplätze geschaffen, die Betriebskosten der Gebäude drastisch gesenkt (bis – 40 % Gesamtenergieverbrauch), der Komfort verbessert und der Entwertung der Gebäude sowie der Verslumung von Wohngebieten entgegengewirkt.

Durch spezielle Contractingmodelle bei denen die Energieeinsparung garantiert wird, können die Bewohner unter Umständen ohne finanzielle Mehrbelastung die Früchte der Sanierung genießen.

Der Wunsch nach entsprechender Adaptierung der Gesetze (MRG, WGG, WEG, Baugesetz) wurde erhoben.

Kyoto vor Maastricht! - so lautete das Resume´ der Veranstaltung.

Impressum
Für den Inhalt verantwortlich:

Ing. Günther Dörr
Techn. Büro f. Innenarchitektur

BIB

Grötsch 44
A-8411 Hengsberg

Telefon: 03185-8783
Fax: 03185-8783-4
E-Mail: bib-doerr@netway.at

Besuchen Sie mich auch im Internet!
www.ecodesign-doerr.at

Bauen und Sanieren mit Ökobaustoffen

MITGLIED DES FACHVERBANDES

Mitglied im Haus der Baubiologie

Kontaktformular

Name

Straße

PLZ Ort

Telefon

E-mail

Interesse an

- ♣ Bauberatung
- ♣ Neubau
- ♣ Zubau / Umbau
- ♣ Sanierung
- ♣ Bauüberwachung
- ♣ Innengestaltung
- ♣ Mauertrockenlegung
- ♣ Baukoordination
- ♣ Gartengestaltung

Ausschneiden und senden oder faxen an:
Ing. Günther Dörr, Techn. Büro f. Innenarchitektur, Grötsch 44, 8411 Hengsberg Fax: 03185 8783 4