Jänner 2003

Jahrgang 2, Ausgabe 1

ecodesign-doerr newsletter

In dieser Ausgabe:

2002 / 2003 Erreichtes / Visionen	1-2
Häuser aus Stroh	2-3
Mobilfunkstrahlung	3
Kleine Dämmstoff-kunde (Folge 6)	4

Themen in dieser Ausgabe:

- Strohhäuser
- Mobilfunkstrahlung
- Dämmstoffkunde: Wolle, Schaumglas

2002 / 2003

Erreichtes / Visionen

Am Ende eines Jahres innezuhalten und das Jahr mit seinen Ereignissen Revue passieren zu lassen ist ein guter Brauch. Er soll unseren Blick schärfen, das Wesentliche zu erkennen, Ballast abzuwerfen damit wir im Neuen Jahr mit Kraft und Zuversicht an die uns gestellten Aufgaben herangehen können.

€

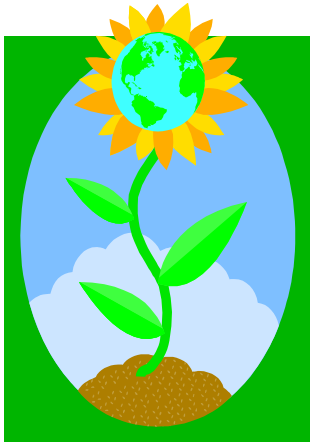
Der **EURO** und seine Einführung als gemeinsames Zahlungsmittel dominierte das erste Quartal des vergangenen Jahres. Die Unsicherheit in der Einschätzung von Preisen wird wohl noch einige Zeit dauern, bis wir gelernt haben, nicht mehr in Schilling zu denken.

Unsicherheit und Verwirrung wird es in allen Bereichen, so auch in der Baubranche geben, durch eine Fülle von **neuen Ö-Normen** und Verordnungen, die den EU—Standards angepasst werden, Baustoffzulassungen (ÜA - Zeichen), etc.

Die Hochwasserkatastrophe im Sommer zeigte, dass der **Klimawandel** sich auch im Herzen Europas deutlich bemerkbar macht und die Schutzmaßnahmen gegen Hochwasser nicht ausreichend sind. Die so genannten 100-jährigen Hochwässer halten sich nicht an die ihnen zugedachten Zeiträume und kommen schon wesentlich früher.

Es wird einiges bezüglich der Ausweisung von Bauland in den Flächenwidmungsplänen zu revidieren sein.

Wie gefährlich die Ölheizungen sein können, haben wir erleben können, als durch das Hochwasser zahlreiche Öltanks in den überfluteten Kellern durch den Auftrieb an den Leitungen abgerissen sind



und Heizöl ins Wasser gelangte. Der Schritt der Steiermärkischen Landesregierung, die **Wohnbauförderung** in Zukunft nur mehr für Häuser zu gewähren, die mit **Alternativenergien** beheizt werden, war ein mutiger Schritt in die richtige Richtung. Es sollte ein weiterer Schritt getan werden, der im Bereich der **Nachwachsenden Rohstoffe** (NAWAROs) ansetzt, und die **Ökobilanz der Baustoffe** zu einem **Förderkriterium** macht. Weiters ist die Wiederverwertbarkeit und Reparierbarkeit ein wesentliches

(Fortsetzung auf Seite 2)

Fortsetzung von Seite 1

Kriterium.

So könnte dem allgemein zu verzeichnenden Trend zu einer gesunden Wohnumwelt und baubiologisch hochwertigen Baumaterialien entsprochen werden.

Häuser aus Stroh werden auch in Österreich bald die technische Zulassung erhalten, womit ein billiger, zur Zeit im Überschuss vorhandener nachwachsender Rohstoff mit österreichischer Wertschöpfung zur Verfügung stehen wird.

Vermehrte Probleme sind durch den immer dichter werdenden Wald an **Mobilfunksendemasten zu erwarten.** Die Bauverhandlungen für Sendemasten der Exekutive und der Rettung und Feuerwehr sorgten in Leibnitz und Straß für Bürgerproteste. In Deutschland wurde der **„Freiburger Appell“** am 20.10.02 von über 100 niedergelassenen Ärzten unterzeichnet und verabschiedet, unterstützt von der Interdisziplinären Gesellschaft für Umweltmedizin IGUMED u. v. a. Verbänden und Organisationen.

Ziel dieses Appells ist die **Einführung neuer, gesundheitsverträglicher Kommunikationstechnologien** und als Sofortmaßnahme Reduktion der Grenzwerte, Sendeleistungen, Mitspracherecht der Bevölkerung, Verbot der Handybenützung und der DECT - Telefone in Schulen, Kindergärten, Altersheimen, öffentlichen Gebäuden etc., industrieunabhängige Forschung unter ärztlicher Kontrolle.

Ich wünsche Ihnen, geehrte Leser und Leserinnen ein glückliches und gesundes Jahr 2003.

Häuser aus Stroh

ein

„Fabrik der Zukunft“ - Projekt

„STROH-KOMPAKT“

Kurzfassung

Im vorgeschlagenen Projekt soll untersucht werden, wie der landwirtschaftliche Rohstoff Stroh mit modernen handwerklichen bzw. industriellen Techniken zu einem hochwertigen Dämmstoff verarbeitet werden kann. Weiters geht es um die Entwicklung von ressourcensparenden, umweltfreundlichen, regional und sozial verträglichen, sowie ökonomisch tragfähigen Verfahren zur Herstellung von Dämmstoffen aus Stroh. Der konkrete Einsatz der entwickelten Strohdämmungen wird anhand von zwei (evtl. drei) Bauvorhaben getestet.
Stroh ist ein regional verfügbarer Reststoff aus der landwirtschaftlichen Produktion, der ausreichend verfügbar ist und als nachwachsender Rohstoff für die Herstellung von Dämmstoffen eingesetzt werden kann. Über bereits vorliegende Forschungsarbeiten hinaus sollen hier Dämmstoffe aus Stroh für den Einsatz in TRADITIONELLEN Baulösungen entwickelt werden, wobei der Fokus auf gewerblich herstellbaren Bauteilen liegt, die reproduzierbar und zur Vorfertigung geeignet sind. Durch Nutzung bereits bestehender landwirtschaftlicher Infrastruktur (Maschinen, Wirtschaftsgebäude zur Lagerung,...) wird der ökonomische Aspekt der Dämmstoffherstellung aus Stroh optimiert. Dafür sollen regionale Produktionsnetzwerke aufgebaut werden.
Der praktische Einsatz der entwickelten Dämmstoffe erfolgt in zwei bis drei konkreten Bauprojekten; geplant ist die Dämmung einer obersten, nicht begehbaren Geschossdecke im Rahmen einer Sanierung und die Dämmung von Wänden, Decken oder Dach eines Gebäudes in Holzleichtbaukonstruktion (Box oder Riegel).
Da der Einsatz von Dämmstoffen aus Stroh in Gebäuden im Vergleich zu gängigen Dämmstoffen äußerst einfach ist, weil Zusatzstoffe wie z.B. Schädlingsbekämpfungsmittel kaum notwendig sind, können Herstellung und Einsatz weitgehend Abfall- und emissionsfrei erfolgen. In Abhängigkeit der dann vorliegenden Projektergebnisse (Machbarkeit, Aufwand, etc.) wird unter Umständen auch die Dämmung einer vorgefertigten Massivscheibe (siehe Skizze in der Beilage) durchgeführt.
Die "Fabrik zur Stroh-Dämmstoffproduktion" ist ein

Produktionsnetzwerk, bestehend aus Landwirten, Baustoffhändlern und Bauherrn einer Region. Die Herstellung des Grundproduktes erfolgt dezentral bei den regionalen Landwirten, der professionelle Einbau des Dämmstoffs erfolgt durch den befugten Baumeister

in Gebäuden der Region.

Projektbeteiligte

Projektleiterin: Mag. Heidi Adensam
Österreichisches Ökologie Institut
Partner:
Ing. Josef Breinesberger
AGRAR Plus Beteiligungsgesellschaft m. b. H.
Johann BUHL
Bauunternehmung Gesellschaft m. b. H.
Ing. Heribert Hegedys
Haus der Baubiologie, Verein biologisches und ökologisches Bauen
DI Erwin Schwarzmüller
(Firma erst in Gründungsphase)

Kontakt

Mag. Heidi Adensam
Österreichisches Ökologie Institut
Seidengasse 13
A 1070 Wien
Tel: +43 1 523 61 05-24
Fax: +43 1 523 58 43
E-Mail: adensam@ecology.at

Da das Projekt noch nicht abgeschlossen ist, sind auch noch keine Publikationen erfolgt. So viel lässt sich jedoch laut BM Hegedys schon sagen: Der Messwert für die Wärmeleitfähigkeit liegt bei ca. 0,045, Die Brandtests waren erfolgreich, der Baustoff wurde entsprechend der ETZ in „E“ eingestuft. Prüfinstitut war das OFI (Österreichisches Forschungsinstitut).
Mit einer Strohballendämmung erreicht man automatisch Passivhaus-U-Werte der Gebäudehülle.

Mobilfunkstrahlen in Wohngebieten

ÖKO-Test: ein empfehlenswerter und realistischer Vorsorgewert ist 100µW/m2

Aus: Wohnung und Gesundheit 12/02– Nr. 105

Im Auftrag des Umweltmagazins Öko-Test hat die Fa. Baubiologie Maes an 28 Messpunkten die Mikrowellenstrahlung von Mobilfunk-Basisstationen der vier D– und E-Netze in Deutschland und Salzburg erfasst. Die Strahlungsstärken lagen dabei zwischen 0,01 und 152.000µW/m2.

Diskussion und Forschung
Die Mobilfunkstrahlung ist nicht nur kritisch durch ihre Intensität, sondern auch die Form ihrer Abstrahlungs-charakteristik, die Modulation bzw. Pulsung. Die thermische Gefahr dieser Mikrowellen ist gut erforscht und in der Literatur beschrieben. Arbeiter an Radaranlagen erlitten starke Verbrennungen und es gab Todesfälle. Offizielle Grenzwerte sind, wie erwähnt, ausschließlich an dem Konzept der Wärmeentwicklung orientiert. In der letzten Zeit häufen sich die Berichte über die gesundheitlichen Gefahren von Mobilfunkstrahlung auch weit unterhalb von thermischen Wirkungen.

Der Medizinphysiker Dr. Lebrecht von Klitzing (Universität Lübeck) hat gefunden, dass gepulste Strahlen, wie sie bei den D- und E-Netzen vorliegen, Veränderungen der Gehirnströme im EEG verursachen. Ähnliche EEG-Effekte wurden von mehreren Forschungsgruppen bestätigt. Sie wurden im Labor mit Feldstärken ausgelöst, die im Alltag in der Umgebung von etwa 50 bis 200 Metern von D- oder E-Basisstationen zu erwarten sind.
Ärzte zeigten, dass sich rote Blutkörperchen nach wenigen Minuten Mobilfunk-einwirkung wie magnetisch anziehen und miteinander verkleben, es bildet sich eine Art Geldrollenbildung. Wenn Blutkörperchen-Zusammenballungen z.B. in kleine Gefäßverästelungen kommen, dann könnte das die Herzinfarkt- / Thrombosegefahr steigern.
Australische Wissenschaftler stellten ein Erklärungsmodell auf, wie Handywellen Krebs auslösen könnten. Demnach produzieren Zellen, die regelmäßig solchen Feldern ausgesetzt sind, vermehrt Hitze-Schock-Proteine. Ein Zuviel dieser Proteine begünstigt Krebs und dämpft die Wirkung von Anti-Krebs-Medikamenten. Und das bei Strahlenintensitäten unterhalb der Grenzwerte. In Australien wurde über rapide zunehmende Hirntumorerkrankungen berichtet. Die Gehirntumorstatistik war lange

Besinnliches

Der Unterschied zwischen Sein und Haben entspricht dem Unterschied zwischen dem Geist einer Gesellschaft, die den Menschen zum Mittelpunkt hat, und dem Geist einer Gesellschaft, die sich um Dinge dreht. Die *Haben-Orientierung* ist charakteristisch für den Menschen der Westlichen Industriegesellschaft, in welcher die Gier nach Geld, Ruhm und macht zum beherrschenden Thema des Lebens wurde.

Erich Fromm

Mobilfunkstrahlung Fortsetzung

Zeit stabil, sie stieg erst in den letzten Jahren mit der sprunghaften Zunahme von Handywellen in die Höhe. Dies deckt sich mit den Beobachtungen einer Öffnung der Blut-Hirn-Schranke im Einfluss der gepulsten Mikrowellenstrahlung.
In der epidemiologischen Studie des Universitätsklinikums Essen wurde ein Zusammenhang zwischen der Entstehung von Augenkrebs und dem Gebrauch von Handys festgestellt. Die Ergebnisse der Untersuchung weisen auf eine Verdopplung des Risikos für diesen Augentumor hin.

Lärchenholz ist von allen Hölzern am besten geeignet, vor Mobilfunkstrahlung zu schützen. Die Schutzwirkung ist 10 mal besser als die von Beton.
(Untersuchung der Bundeswehr Universität, München, Prof. Peter Pauli)

Infos: Wolfgang Maes, Baubiologe IBN, Journalist DJV,
Dr. Thomas Haumann, Baubiologe IBN / Diplom-Chemiker
Baubiologie Maes, Neuss
Tel: 0049 (0)2131-43741
www.maes.de mail@maes.de

Kleine Dämmstoffkunde

In alphabetischer Reihenfolge (Folge 6)

Schafwolle
Die angebotene Ware stammt meist aus dem Inland. Die Schafe werden pestizidfrei gehalten. Als Brand– und Insektenschutz werden ein Mottenschutzmittel oder Borsalz zugesetzt
Verwendung: Als Dämmfilz, Matte, Fassadendämmplatte, Trittschalldämmung, Rohrisolierung, etc.
Eigenschaften: Die Dämmwirkung liegt im Bereich der besten Dämmstoffe. Die Verarbeitung ist angenehm, das Produkt ist geruchsneutral. Es wirkt feuchtigkeitsausgleichend und kann bis zu 30 % seines Gewichtes Feuchtigkeit aufnehmen, ohne seine Dämmwirkung zu verlieren. Die Dämmung ist in senkrechten oder schrägen Bauteilen gegen Abrutschen zu sichern.

Schaumglas
Die Ausgangsprodukte entscprechen der Glasherstellung (Quarzsand, Feldspat, Kalk und Soda), auch der Zusatz von Altglas ist möglich. Es wird eine Glasschmelze hergestellt, die extrudiert und zu Glaspulver zermahlen wird. Die Schäumung erfolgt durch Zugabe von Kohlenstoff und Erhitzung auf ca. 1000° C.
Verwendung: Besonders für feuchtigkeitsempfindliche Gebäudeteile geeignet (Flachdächer, Terrassen, Perimeter- und Kellerdämmung). Die Verlegung erfolgt mit Bitumen oder Spezialkleber.
Eigenschaften: druckfest, formstabil, dampfdicht, säurebeständig und schädlingssicher.

Impressum
Für den Inhalt verantwortlich:
Ing. Günther Dörr
Techn. Büro f. Innenarchitektur
BIB
MITGLIED DES FACHVERBANDES
Bauen und Sanieren mit Ökobaustoffen
Grötsch 44
A-8411 Hengsberg
Telefon: 03185-8783
Fax: 03185-8783-4
E-Mail: office@ecodesign-doerr.at
www.ecodesign-doerr.at
ÖKOplan&bau GmbH
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