ING. GÜNTHER DÖRR
TECHN. BÜRO F. INNENARCHITEKTUR

November 2003

Jahrgang 2, Ausgabe 11

ecodesign-doerr newsletter

Gefährliche Bau-Chemikalien einfach ersetzen

In dieser Ausgabe

Gefährliche Bau-Chemikalien ersetzen	1
Pelletsheizungen	2
Bereitschaft der Planer für energieoptimiertes Bauen gering	3
Innovationspreis „Phönix—Einfall statt Abfall“	3
Wärmedämmverbundsysteme: Neue Normen und Verarbeitungshinweise	3-4

Themen in dieser Ausgabe:

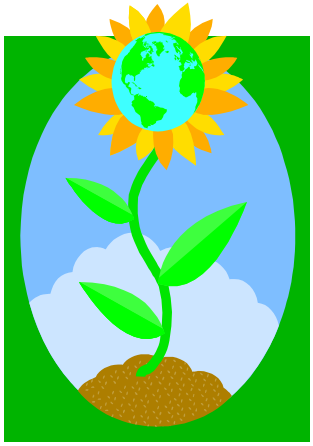
- Leitfaden gegen Baugifte
- Heizen mit Pellets
- Energieoptimiertes Bauen
- Abfall Vermeidungsstrategien werden belohnt
- Fachgerechte WDV-Systeme

Leitfaden der Donau-Universität Krems: Gifte um 90 Prozent reduzierbar

Chemikalien, die am Bau verwendet werden, bergen für Handwerker und Gebäudenutzer große gesundheitliche Risiken. Bauherren und Planer legen daher immer häufiger Wert auf "gesunde" Baustoffe und schadstofffreie Innenraumluft. Im Rahmen einer Master-These am Zentrum für Bauen und Umwelt der Donau-Universität Krems http://www.donau-uni.ac.at/bau wurde ein Leitfaden zur Chemikalienreduktion im großvolumigen Wohnbau entwickelt, der nun den Praxistest bestanden hat: Um bis zu 90 Prozent kann der Chemikalienbedarf bei gleichen Produktkosten reduziert werden.

Die Experten haben anhand eines Wohnbauvorhabens die Arten und Mengen üblicherweise verwendeter Lösungsmittel erhoben und mit den im Leitfaden angebotenen Alternativen verglichen. "Erfreulich für Bauherren ist die Tatsache, dass die Produktkosten bei der Verwendung schadstoffarmer Materialien nicht steigen. Lediglich der Qualitätssicherungsaufwand bei Ausschreibung und Baustellenkontrolle erhöht sich geringfügig", so der Chemiker und Bauökologe Thomas Belazzi, der die Master-These verfasst hat. Für die detaillierte Umsetzung der Lösungsmittelreduktion sollten Planer auf das Know-how externer Experten zurückgreifen, die dort ein breites Betätigungsfeld vorfinden, rät der Experte. Ein Beispiel für die Möglichkeit giftige Lösungsmittel gegen umweltfreundliche Anstriche zu ersetzen ergibt sich zum Beispiel beim Oberflächenschutz von Parkettböden.

Architekten, Baumeister und Fachingenieure haben im Rahmen von berufsbegleitenden Master-Studiengängen die Möglichkeit sich dieses Wissen anzueignen. Als Richtungen werden etwa "Solararchitektur" und "Klima-Engineering" mit einem besonderen Schwerpunkt auf nachhaltigen Umgang mit verschiedenen Ressourcen angeboten. Beide Studiengänge dauern vier Semester und schließen mit dem internationalen akademischen Grad "Master of Science (MSc)" ab.



Quelle: Pressetext Austria
www.pressetext.at

Holzpellets als Heizung mit Zukunft

O.Ö. Energiesparverband organisiert Europäische Konferenz 2004

Der oberösterreichische Energiesparverband http://www.esv.or.at stellt Holzpellets und Pelletsheizsysteme ins Rampenlicht der World Sustainable Energy Days 2004. Im März 2004 wird in Wels die Europäische Pelletskonferenz stattfinden. Ziel der Europäischen Konferenz ist es, diese ausgereifte Schlüsseltechnologie zur Biomasse-Nutzung zu präsentieren, technische Innovationen zu diskutieren und neue Kundengruppen für die Nutzung dieses klimaschonenden Energieträgers zu interessieren.

"Holz-Pellets sind der umweltfreundliche Energieträger der Gegenwart und Zukunft und erobern derzeit den Brennstoffmarkt in Österreich, Europa und der Welt", so Gerhard Dell, Geschäftsführer des O.Ö. Energiesparverbandes und Landesenergiebeauftragter. Parallel zur Pellets-Konferenz, die in den Rahmen der World Sustainable Energy Days eingebettet ist, findet die Energiesparmesse statt. Mit rund 100.000 Besuchern pro Jahr zählt die Energiesparmesse in Wels zu den größten Messen Europas im Bereich erneuerbare Energie und Energie-Effizienz.

Mehr als 50 Aussteller aus dem Pelletssektor werden dort ihre Produkte und Dienstleistungen präsentieren. Die jährlichen World Sustainable Energy Days, 2003 nahmen über 650 Teilnehmer aus der ganzen Welt daran teil, bieten eine Reihe weiterer interessanter Veranstaltungen wie das Europäische Ökostrom-Forum oder die Tagung "Gebäude der Zukunft".

Weitere Informationen: http://www.esv.or.at/pellets04

Quelle: Pressetext Austria

Pelletsheizungen

Vorteile:

- Brennstoff ist regional ausreichend verfügbar
- Brennstoff ist CO2—neutral
- Brennstoff wird aus Sägerestholz gewonnen
- Einfache Lagerung
- Einfacher Transport zum Nutzer im Silowagen
- Einfache Förderung über Schnecken oder Gebläse

Was sind Holzpellets?

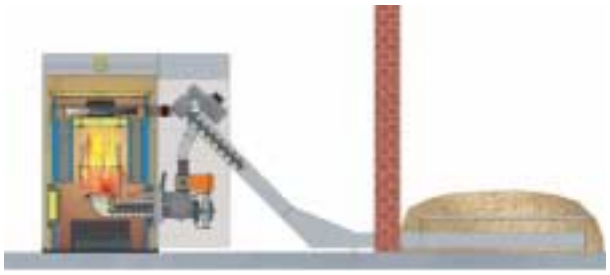
Holzpellets sind zylindrische Presslinge aus trockenem, naturbelassenem Restholz (z.B. Säge- und Hobelspäne) mit einem Durchmesser von 5 bis 6 mm und einer Länge von 10 bis 25 mm. Sie werden ohne Beigabe von chemischem Bindemittel unter hohem Druck gepresst und haben einen sehr niedrigen Wassergehalt. Holzpellets werden in Kilogramm angeboten, 1 m^3 Pellets hat ein Gewicht von 650 kg. Die Herstellung von Holzpellets ist in der Ö-NORM M 7135 ("Presslinge aus naturbelassenem Holz oder naturbelassener Rinde – Pellets und Briketts") geregelt.

Beispiel:

- Einfamilienhaus mit einer Heizlast von 12 kW = 4.700 kg Pellets/Jahresbedarf
- 12 kW Heizlast x 0,9 m^3 = 10,8 m^3 Lagerraumvolumen (inkl. Leerraum)
- 10,8 m^3 : 2,5 m (Raumhöhe) = 4,3 m^2 Lagerraumfläche
- Vorgeschlagene Größe = 2 x 2,5 m = **5 m^2 Lagerraumfläche,** = 8,5 m^3 nutzbares Volumen, **= 5.500 kg Pellets**

Die Wände und die Geschoßdecke des Pelletslagerraumes und des Heizraumes müssen der Brandwiderstandsklasse F 90 entsprechen. Wie auch bei anderen Heizsystemen ist die Heizraumtür und die Tür des Lagerraumes als Brandschutztür (mind. T 30) auszuführen.

Damit der Pelletslagerraum auch vollständig entleert wird, wird empfohlen, im Lagerraum einen Zwischen-Schrägboden einzubauen.



Bereitschaft der Planer für energieoptimiertes Bauen gering

Erst 10 - 15 % der Architekten und Ingenieure sind nach Schätzungen verschiedener Hochschullehrern und Solarexperten in der Lage, energieoptimierte städtebauliche Planungen und Sanierungs- bzw. Neubaukonzepte zu erstellen, bei denen die Nutzung Erneuerbarer Energiequellen einbezogen wird.

Zukunftsmarkt energieoptimiertes Bauen und Sanieren Erneuerbare Energien werden in Zukunft einen festen Bestandteil in der Energieversorgung einnehmen. Schätzungsweise gerade einmal 40 Jahre werden die Erdölvorräte auf der Erde bei Beibehaltung des derzeitigen Verbrauchs noch reichen, kaum wesentlich länger das Erdgas. Regenerative Energien hingegen sind unerschöpflich. Bauen und Sanieren unter Einbeziehung "Erneuerbarer Energien" ist ein Zukunftsmarkt, der innovativen Planer und Handwerksbetrieben vielfältige Chancen eröffnet.

Als Fortsetzung des "EU-Wettbewerb für ökologische Stadtsanierung", an dem innerstädtische Bereiche in 7 Städten in Österreich, Ungarn und Deutschland neu beplant wurden, werden an allen Standorten in den nächsten Monaten praxisorientierte Seminare durchgeführt.

Anschaulich werden den Teilnehmern konkrete Projekte (z. B. das 1. europäische Bürogebäude im Passivhaus-Standard www.w-e-i-z.com/ energieautarke GEMINI-Solarhaus www.pege.org/gemini-haus/ ein Biomasse-BHKW) vorgestellt.

Innovationspreis "Phönix - Einfall statt Abfall" 2004 ausgeschrieben

Wien (pts, 17. Nov 2003 10:30) - Am 6. Mai 2004 wird zum sechsten Mal der österreichweit ausgeschriebene Innovationspreis "Phönix - Einfall statt Abfall" vergeben. Das **Preisgeld** beträgt insgesamt **8.000,- Euro**. Damit wollen das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Österreichische Wasser- und Abfallwirtschaftsverband (ÖWAV) Engagement und Problembewusstsein bei der Bewältigung abfallwirtschaftlicher Probleme belohnen. Zentrale Beurteilungskriterien sind Innovationscharakter und abfallwirtschaftliche Relevanz.

Der Abfallwirtschaft bzw. der nachhaltigen Ressourcenbewirtschaftung wird in Zukunft ein immer höherer Stellenwert zukommen. Die gesamte Gesellschaft ist davon betroffen und gefordert, an der Bewältigung der gegenwärtigen und zukünftigen Probleme mitzuwirken.

Die österreichische Abfallwirtschaft hat in den letzten Jahrzehnten zweifellos einen hohen Standard erreicht. Dennoch gilt es, ungenützte Verwertungs- und Vermeidungspotenziale zu finden und zu nutzen und zugleich die Leistungen der Abfallwirtschaft nach außen zu kommunizieren, um die Bevölkerung für die Probleme in diesem Bereich zu sensibilisieren.

Daher wurde 1999 der Innovationspreis "Phönix - Einfall statt Abfall" ins Leben gerufen, um Firmen und Privatpersonen die Möglichkeit zu geben, ihre zukunftsweisenden Projekte und Ideen zur Abfallwirtschaft zu präsentieren, von technischen Neuerungen bis hin zu kreativen Kommunikationskonzepten.

Einreichschluss: 31. März 2004

Ansprechpartner: Mag. Fritz Randl,
email: randl@oewav.at,
Tel. +43-1-5355720

Wärmedämmverbundsysteme
Neue Normen und Ausführungshinweise

ÖNORM B 6410 vom 1. März 2002

ETAG 014 Dübelregelwerk

Interessante Erkenntnisse brachte die Abschlussveranstaltung „Althaussanierung mit Passivhauspraxis“ zum Beireich Wärmedämmverbundsysteme. Es wurde eindrucksvoll erläutert, welchen enormen thermischen Spannungen so ein System ausgesetzt ist

Wärmedämmverbund-systeme

Fortsetzung von Seite 3

und welche Schäden bei unsachgemäßer Montage auftreten können.
An den besonnten Fassaden können je nach Helligkeitswert des Anstrichs Temperaturdifferenzen von bis zu 90 °K auftreten(-20° bis +70°), wovon ca. 70° im Dämmstoff abgebaut werden müssen. Es kommt daher zu Ausdehnungen und Schrumpfungen im Wechsel von Tag und Nacht, Sonne und Schatten. Die Verformungen der Dämmplatten werden besonders im Streiflicht sichtbar, wobei schon geringste Wölbungen die Platten deutlich abzeichnen.
Entscheidend für die Langlebigkeit einer WDVS-Fassade ist die

- sorgfältige **Prüfung und Vorbehandlung des Untergrundes** (nicht tragfähige oder leicht anlösbare Farb– bzw. Putzschichten sind zu entfernen
- **Richtig und ausreichend aufgebrachter Kleber** (40% der Plattenfläche als Randwulst und 3 Kleberbatzen in der Plattenmitte)
- **Sorgfältige Verdübelung mit hoher Dübelqualität.** Bei großen Dämmstoffdicken nur mit **Schraubdübeln** arbeiten.
- Die Dübellänge so wählen, dass die Dübel in der Tragkonstruktion und keinesfalls in Dämmstoff oder Putz verankert sind. Bohrloch 1 cm tiefer als der Dübel ins Mauerwerk ragt.
- Wärmebrücken vermeiden!! Bei Dämmstoffdicken ab 8 cm Dübel versenken und mit Dämmstoffkappe abdecken.
- Entsprechend sorgfältig die **Gewebearmierung** ausführen, Kanten verstärken und bei Fenster und Türöffnungen auf die diagonal angeordneten Zusatzarmierungen an den Ecken nicht vergessen.
- **Gebäudetrennfugen** müssen **auch im WDVS.System ausgebildet** und mit entsprechenden Dehnfugenbewehrungen ausgeführt sein.
- Maßnahmen gegen vorzeitiges Verschmutzen durch Silikonharzanstriche.

Ausführungsdetails

Verarbeitungshinweise

der Gütegemeinschaft WDVS-Fachbetriebe
www.wdvsfachbetrieb.at

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

Mitglied im Haus der Baubiologie

ÖKO plan&bau GmbH

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