

Informationsknoten für Nachwachsende Rohstoffe und ökologische Materialien (II)

Internetplattform, Informations- und Serviceangebot und

Haus der Zukunft Transfermaßnahmen

R. Wimmer

Berichte aus Energie- und Umweltforschung

5/2008

Impressum:

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber:
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Verantwortung und Koordination:
Abteilung für Energie- und Umwelttechnologien
Leiter: DI Michael Paula

Liste sowie Bestellmöglichkeit aller Berichte dieser Reihe unter <http://www.nachhaltigwirtschaften.at>
oder unter:

Projektfabrik Waldhör
Währingerstraße 121/3, 1180 Wien
Email: versand@projektfabrik.at

Informationsknoten für Nachwachsende Rohstoffe und ökologische Materialien (II)

Internetplattform, Informations- und Serviceangebot und
Haus der Zukunft Transfermaßnahmen

Dr. Robert Wimmer, DI Hannes Hohensinner,
Mag. (FH) Tobias Tengler, DI Hans Peter Petek
GrAT Gruppe zur Förderung der Angepassten Technologie

Wien, Oktober 2007

Ein Projektbericht im Rahmen der Programmlinie



Impulsprogramm Nachhaltig Wirtschaften

Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie

Vorwort

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse eines beauftragten Projekts aus der Programmlinie *Haus der Zukunft* im Rahmen des Impulsprogramms *Nachhaltig Wirtschaften*, welches 1999 als mehrjähriges Forschungs- und Technologieprogramm vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie gestartet wurde.

Die Programmlinie *Haus der Zukunft* intendiert, konkrete Wege für innovatives Bauen zu entwickeln und einzuleiten. Aufbauend auf der solaren Niedrigenergiebauweise und dem Passivhaus-Konzept soll eine bessere Energieeffizienz, ein verstärkter Einsatz erneuerbarer Energieträger, nachwachsender und ökologischer Rohstoffe, sowie eine stärkere Berücksichtigung von Nutzungsaspekten und Nutzerakzeptanz bei vergleichbaren Kosten zu konventionellen Bauweisen erreicht werden. Damit werden für die Planung und Realisierung von Wohn- und Bürogebäuden richtungsweisende Schritte hinsichtlich ökoeffizientem Bauen und einer nachhaltigen Wirtschaftsweise in Österreich demonstriert.

Die Qualität der erarbeiteten Ergebnisse liegt dank des überdurchschnittlichen Engagements und der übergreifenden Kooperationen der Auftragnehmer, des aktiven Einsatzes des begleitenden Schirmmanagements durch die Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik und der guten Kooperation mit der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft bei der Projektabwicklung über unseren Erwartungen und führt bereits jetzt zu konkreten Umsetzungsstrategien von modellhaften Pilotprojekten.

Das Impulsprogramm *Nachhaltig Wirtschaften* verfolgt nicht nur den Anspruch, besonders innovative und richtungsweisende Projekte zu initiieren und zu finanzieren, sondern auch die Ergebnisse offensiv zu verbreiten. Daher werden sie in der Schriftenreihe publiziert, aber auch elektronisch über das Internet unter der Webadresse <http://www.HAUSderZukunft.at> Interessierten öffentlich zugänglich gemacht.

DI Michael Paula

Leiter der Abt. Energie- und Umwelttechnologien

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis	4
1 Kurzfassung (Deutsch und Englisch)	6
1.1 Kurzfassung.....	6
1.2 Summary	7
2 Einleitung	8
3 Ziele des Projektes	10
4 Ergebnisse des Projektes	12
4.1 Wartung und Aktualisierung der Internetdatenbank	12
4.2 Instandhaltung der Performance, Stabilität und Sicherheit der Software	19
4.3 Erweiterung Informations- und Serviceangebot – Nutzerbetreuung.....	20
4.3.1 Firmenbetreuung und Feedback über Nutzung der Datenbank-Features	22
4.3.2 FAQ – Betreuung von Anwendern	23
4.3.3 Multiplikatoren und Zielgruppen.....	24
4.4 Erweiterung Informations- und Serviceangebot – Publikationen	28
4.4.1 Newsletter	28
4.4.2 Infofolder	32
4.5 „Haus der Zukunft“ Transfermaßnahmen	35
4.5.1 Haus der Zukunft Projektpräsentationen	35
4.5.2 Dissemination national und international	38
4.6 Veranstaltungen	42
4.6.1 Firmen Workshop	43
4.6.2 Seminare für ausgewählte Zielgruppen	47
4.7 Projektmanagement und Controlling	50
5 Angaben in Bezug auf die Ziele der Programmlinie	51
6 Schlussfolgerungen aus den Projektergebnissen	52
6.1 Ausblick	53
6.2 Vorschläge für weiterführende Maßnahmen.....	55
7 Literaturverzeichnis/Abbildungsverzeichnis	58
7.1 Literaturverzeichnis	58
7.2 Abbildungsverzeichnis	60
7.3 Tabellenverzeichnis	61

1 KURZFASSUNG (DEUTSCH UND ENGLISCH)

1.1 Kurzfassung

Das zentrale Ziel des Projekts war ein aktiver und effizienter Transfer von Ergebnissen der Programmlinie Haus der Zukunft, insbesondere aus den Bereichen ökologische Materialien und Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen.

Der derzeitige geringe Marktanteil von ökologischen Baustoffen am gesamten Baustoffmarkt soll damit in den nächsten Jahren wesentlich vergrößert werden. Dabei wurde auf die Verfügbarkeit entsprechender verlässlicher Informationen und Daten sowie die Verbreitung von Know-how und Wissen über Einsatz und Verarbeitung nachwachsender Rohstoffe im Bauwesen geachtet. Besonders wirkungsvoll erwies sich die Kombination von kompetenter Fachinformation mit realen Vorzeigebispielen, die einerseits am Informationsknoten www.nawaro.com und andererseits durch Veranstaltungen im Demonstrationsprojekt S-HOUSE realisiert wurde.

Im Projekt wurde die technisch-inhaltliche Weiterentwicklung des Informationsknotens www.nawaro.com vorgenommen sowie ein begleitendes Service, Informations- und Ausbildungsangebot, sowohl online im Internet als auch im direkten Kontakt mit den angesprochenen Nutzergruppen und Stakeholdern, zur Verfügung gestellt.

Aufbauend auf die bereits solid aufbereitete Informationsplattform und mittels der effizienten Bündelung von Aktivitäten und Akteuren konnten Maßnahmen in Bezug auf marktgerechte Technologieentwicklung und Verbreitung der technischen Möglichkeiten nachwachsender Rohstoffe und ökologischer Materialien in diesem Projekt voran getrieben werden.

Die Ergebnisse des Projektes sind eine umfassende Informationsplattform zum Thema "Nachhaltig Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen" und eine Bündelung der Akteure sowie die Steigerung des Bekanntheitsgrades von Baustoffen aus nachwachsenden Rohstoffen. Sie sollen als Grundlage für eine längerfristige Weiterführung in Kombination mit dem S-HOUSE und in Zusammenarbeit mit den Stakeholdern der Baubranche, insbesondere den am Infoknoten registrierten Firmen, dienen.

1.2 Summary

The central goal of the project was an active and efficient transfer of results derived from the programme „House of tomorrow“ with a special focus on ecological materials and building materials from renewable resources.

The low market share of environmentally sound building materials should be substantially increased during the next couple of years. Availability of reliable information and data as well as distribution of knowledge regarding a proper application of these materials was therefore essential. A combination of competent information with access to real and existing demonstration objects was especially effective for this purpose. Therefore the information events were organized in close coordination with the demonstration project S-HOUSE.

The project addressed further development and improvements of technical features and contents of the internet platform www.nawaro.com as well as an accompanying service, information and training offer. This offer is now available both on the internet and in a direct user contact. To combine activities and actors for a market oriented technology development of renewable materials and environmentally sound materials was among the main project issues. The project builds upon previous work for a proper functioning internet platform and will be continued along with the use phase of the S-HOUSE project.

The results of the project are a comprehensive information platform for sustainable building with renewable resources and the bundling of the stakeholders as well as an increased degree of popularity of building materials made of renewable resources. These results should guarantee the long term continuation of the platform in combination with the demonstration building S-HOUSE and in co-operation with the stake holders of the building branch especially with the companies registered at www.nawaro.com.

2 EINLEITUNG

Das hohe Potenzial von Baustoffen aus nachwachsenden Rohstoffen (NAWARO) wurde am Beispiel von Demonstrationsprojekten, die im Rahmen der Programmlinie „Haus der Zukunft“ realisiert wurden (z.B. S-HOUSE, Faktor 10 Gebäude, Baukosten vergleichbar mit konventionellen Bauten), gezeigt. Der derzeitige Marktanteil von ökologischen Baustoffen am gesamten Baustoffmarkt ist steigend, aber dennoch gering. Die Schaffung einer „kritischen Masse“ wird vor allem durch ein gemeinsames Auftreten der Akteure, insbesondere der Baustoffhersteller, -händler und -verarbeiter, erreichbar sein. Aufbauend auf den Erfahrungen und den bestehenden Ergebnissen des Informationsknotens („Haus der Zukunft“ – Projekt von 2001 bis 2004) wurde in diesem Projekt eine Plattform etabliert, mit der sich die Stakeholder gemeinsam am Markt positionieren und ihre technischen Lösungen und Produkte im Sinne von „Haus der Zukunft“ einer breiten Öffentlichkeit präsentieren können. Für eine optimale Umsetzung der Projektziele wurde eine ausgewogene Mischung von auf dem Internet basierender Information und physischem Kontakt mit den Akteursgruppen (z.B. Veranstaltungen, Anwendung weiterer Medien) zusammengestellt. Dadurch konnten auch Synergien aus der Kombination des modernen Mediums Internet mit den traditionellen Verbreitungsmaßnahmen, wie z.B. Infoveranstaltungen, gut genutzt werden.

Für die Anwender von NAWARO Baustoffen sind die Verfügbarkeit entsprechender verlässlicher Auskünfte und Daten sowie die Verbreitung von Know-how und Wissen über Einsatz und Verarbeitung nachwachsender Rohstoffe im Bauwesen essentiell. Besonders wirkungsvoll ist dabei die Mischung aus kompetenter Fachinformation und konkreten Vorzeige-Beispielen. Daher wurden auch der Informationsknoten und die in diesem Rahmen abgehaltenen Veranstaltungen gut mit dem Demonstrationsprojekt S-HOUSE abgestimmt und koordiniert. Insbesondere das internationale Medienecho und die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit (nationale und internationale Auszeichnungen siehe www.grat.at bzw. www.s-house.at) konnten sehr effizient für die Transferaktivitäten für das gesamte Spektrum an Baustoffen aus nachwachsenden Rohstoffen genutzt werden.

Durch das Projekt „Infoknoten Nachwachsende Rohstoffe“ konnten bereits in der ersten Phase deutliche Erfolge verzeichnet werden. Abgesehen von generellen Verbesserungen im NAWARO-Sektor durch einen deutlich erhöhten Informationsfluss, wie beispielsweise einer fruchtbaren Interaktion und bereichernden Kommunikation zwischen den Usern, wurden auch in vielen einzelnen Fällen erfreuliche Erfolge erzielt. So wurde unter anderem auch die Umsetzung mehrerer Bauprojekte in ökologischer Bauweise durch die umfassende Beratung ermöglicht bzw. initiiert. Mit dem Informationsknoten für nachwachsende Rohstoffe wurde im Rahmen der Programmlinie „Haus der Zukunft“ ein effizientes Instrument geschaffen, das die Verbreitung des Bauens mit nachwachsenden Rohstoffen in Richtung Massenmarkt unterstützt. Der Informationsknoten www.nawaro.com wird von den Akteuren gut angenommen und von einem immer breiter werdenden Publikum genutzt. Im vergangenen Jahr besuchten mehr als 80000 User diese Plattform, um sich über Bauprodukte aus nachwachsenden Rohstoffen und Konstruktionsbeispiele zu informieren. Das ist eine

Steigerungsrate von 100% gegenüber 2005. Das erste Halbjahr 2007 bis zum 18. Juli mit Zugriffszahlen von 80000 setzt diesen Anstieg fort.

Die Kombination von physischer Information (Veranstaltung, Folder) mit der virtuellen der Internetdatenbank www.nawaro.com unterstützte die effiziente Bündelung von Aktivitäten und Akteuren im Hinblick auf marktgerechte Technologieentwicklung und die Verbreitung der technischen Möglichkeiten nachwachsender Rohstoffe und ökologischer Materialien. Auf der guten Basis dieser Projektergebnisse soll eine längerfristige Weiterführung des Informationsangebotes in Kombination mit dem Demonstrationsgebäude S-HOUSE möglich sein.

Der Inhalt des Berichtes ist anhand der vorgegebenen Formulare der Programmlinie strukturiert. Im Kapitel Ergebnisse sind die Projektergebnisse in den folgenden Arbeitspaketen dargestellt:

AP „Wartung und Aktualisierung der Internetdatenbank und Instandhaltung der Performance, Stabilität und Sicherheit der Software“

AP „Erweiterungen des Informations- und Serviceangebotes“

AP „Haus der Zukunft Transfermaßnahmen und Veranstaltungen“

AP „Projektmanagement“

Umfangreichere Projektergebnisse in Text- und Bildform sind im Anhang zu finden.

Im Kapitel Schlussfolgerungen finden sich die Analyse der im Projekt erzielten Ergebnisse und Erfahrungen sowie ein Ausblick auf die Weiterführung der Informationsplattform www.nawaro.com.

3 ZIELE DES PROJEKTES

Das zentrale Ziel des Projekts war die Etablierung einer Plattform für Baustoffe aus NAWAROs als wirksames Instrument für den aktiven und effizienten Transfer von Ergebnissen der Programmlinie „Haus der Zukunft“, insbesondere aus den Bereichen ökologische Materialien und Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen. Dieses Hauptziel wurde erreicht, was anhand der exponentiellen Steigerung der Zugriffe auf www.nawaro.com in den letzten beiden Jahren eindrucksvoll dokumentiert wird. Im Folgenden wird das Hauptziel in mehrere Teilziele gegliedert. Für jedes von diesen wird dargestellt, mit welchen Maßnahmen bzw. Ergebnissen es erreicht wurde.

Ziel	Ziel erreicht durch Maßnahme/Ergebnis
Information professionell und objektiv (firmenunabhängig) auf einer Plattform darstellen	Mehr als 400 Produkte mit Volldeklaration sind in der Datenbank verfügbar; Servicebereich ermöglicht mit Diskussionsforum, Beispielkonstruktionen, ... Zugang zu firmenunabhängiger Information
Dissemination von Ergebnissen der „Haus der Zukunft“ Programmlinie	Auswahl der relevanten „Haus der Zukunft“ Projekte ist erfolgt; Präsentationsbeispiel dargestellt; Präsentation der ausgewählten Projekte
Nachhaltiges Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen verbreiten und neue Zielgruppen ansprechen	neue Zielgruppen: Bildungsbereich Schulen (lokale Schulen, höhere Fachschulen); internationale Verbreitung, im Speziellen Strohballenbau, Verbreitung bei Fachveranstaltungen (Bau und Energie 2006, FASBA/D); landwirtschaftlicher Bereich (Rieder Messe, Innovationstagung BAUernSTOFF)
Nutzung der Synergien von Internet und Events	Ortsunabhängige Onlinepräsentation von laufend aktualisierten Inhalten bei verschiedenen Veranstaltungen; Erreichbarkeit unterschiedlicher Zielgruppen durch Veranstaltungen im S-HOUSE
Nutzung der Synergien von Präsentation realer Demonstrationsgebäude und Internetpräsentation von Nachhaltigem Bauen und Baustoffen aus NAWARO	Mit den Seminaren für die ausgewählten Zielgruppen konnten zum einen ein internationales Publikum und zum anderen der Bildungsbereich erreicht werden. Zusätzlich erfolgt die Vorstellung des Infoknotens bei weiteren Exkursionen und Veranstaltungen im S-HOUSE

<p>Gemeinsame Plattform für Unternehmen im Bereich Nachhaltig Bauen mit NAWARO etablieren</p>	<p>Umfrage bei Firmen, telefonischer Rundruf bei Infoknotenfirmen, Aufnahme von Verbesserungsvorschlägen und Wünschen seitens der Firmen, Auswertung, Informationsfolder (Inhalt und Layoutentwurf), Maßnahmenliste für längerfristige Weiterführung der Plattform</p>
---	--

Tabelle 1: Zielformulierung und erreichte Ziele

4 ERGEBNISSE DES PROJEKTES

Das Projekt konnte im Zeitplan abgeschlossen werden. Die geplanten Ergebnisse wurden erreicht bzw. konnte darüber hinaus eine weitere Transfer- und Verbreitungswirkung erzielt werden. Aufgrund des hohen Verbreitungspotenzials wurden auch noch Veranstaltungen zum Thema „Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen“, die unmittelbar nach dem offiziellen Projektende stattgefunden haben, für den aktiven Transfer im Rahmen des Projektes berücksichtigt und in den Bericht integriert.

Generell zeigt sich eine sehr hohe Resonanz auf die im Rahmen des Projektes durchgeführten Verbreitungs- und Informationsaktivitäten. Die angebotenen Seminare waren in kurzer Zeit ausgebucht. Anfragen für weitere Seminare treffen laufend ein. Ebenso konnten die Zugriffszahlen auf der Webplattform www.nawaro.com während der Projektlaufzeit wesentlich erhöht werden.

Die erzielten Projektergebnisse sind den jeweiligen Arbeitspaketen zugeordnet und klar und übersichtlich dargestellt. Alle umfangreicheren Dokumente und Ergebnisse sind im Anhang zu finden bzw. werden auf der Internetseite www.nawaro.com präsentiert (z.B. Einträge im Diskussionsforum).

4.1 Wartung und Aktualisierung der Internetdatenbank

Arbeitspaket-Titel: Wartung und Aktualisierung der Datenbank	
Inhalte/Arbeitsschritte:	Ergebnisse:
<ul style="list-style-type: none">- Qualitätskontrolle der Einträge (z.B.: Diskussionsforum)- Recherche zu neuen Produkten/Personen/Firmen vor Freigabe- Personen/Firmen/Produkt Freigabe	<ul style="list-style-type: none">- Neue Einträge
<ul style="list-style-type: none">- Recherche- Verfassung von kurzen Reviews	<ul style="list-style-type: none">- aktualisierte Inhalte, redaktionelle Beiträge

Tabelle 2: Arbeitspaket „Wartung und Aktualisierung der Datenbank“

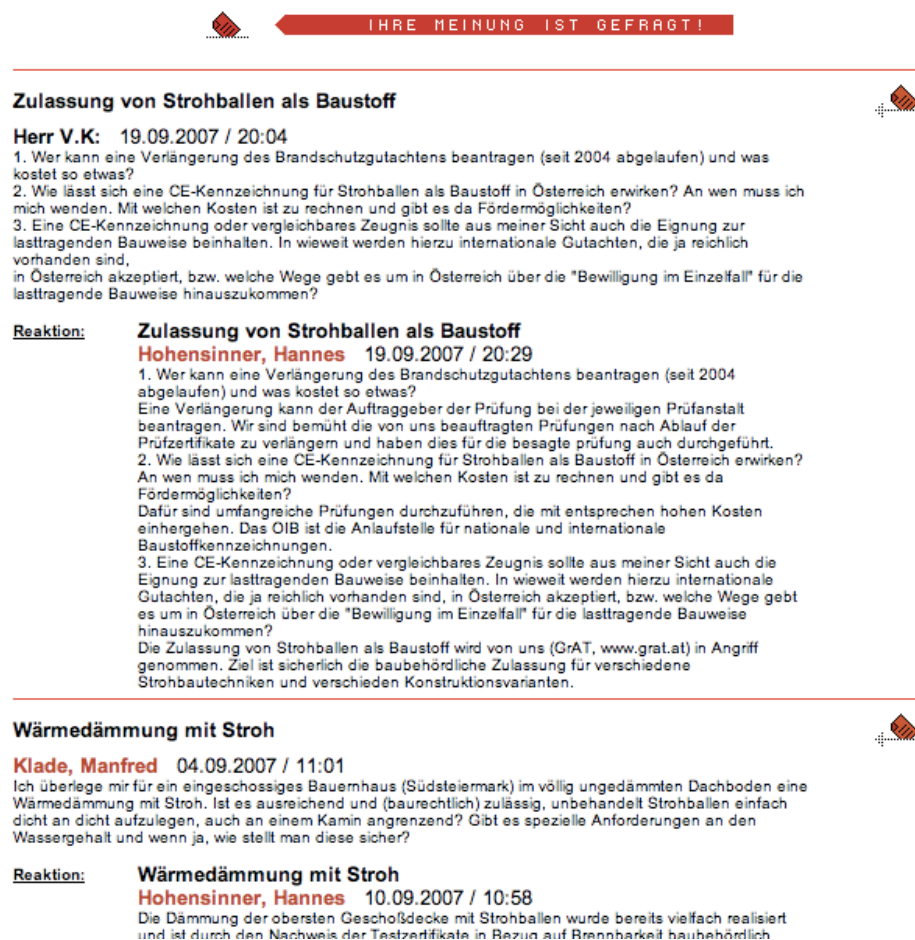
Das Interesse am Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen steigt stetig, was durch die Einträge im Diskussionsforum und durch unzählige E-Mail Anfragen gut dokumentiert ist. Die Qualitätssicherung erfordert eine kontinuierliche Kontrolle der Einträge, sowohl der Fragen als auch der Antworten. Zusätzlich werden oft gestellte und essentielle Fragen in die FAQ-Liste aufgenommen (siehe Kapitel 4.3.2.) Dies erfordert ebenfalls eine Überprüfung und Auswertung der Anfragen.

Folgende Aufgaben wurden durchgeführt:

- Freigabe von neuen Registrierungen
- Freigabe von Einträgen nach Überprüfung der Richtigkeit, Qualität und Vollständigkeit der Angaben
- Ankündigungen themenbezogener Veranstaltungen
- Verfassen redaktioneller Texte (Kurzreviews)
- sonstige inhaltliche Wartungen

Es wird jeder neu registrierte User überprüft und erst danach frei geschaltet. Derzeit sind mehr als 680 User registriert. Bei Unklarheiten in den erstellten Angaben wird Kontakt mit der betreffenden Person aufgenommen. Erst nach Klärung der Fragen wird der User frei geschaltet. Registrierungen von Personen und Firmen, die nicht den Zielsetzungen des Infoknotens entsprechen, werden nicht frei geschaltet, sondern von der Plattform gelöscht. Ebenso werden unpassende Diskussionsbeiträge aus dem Forum genommen.

Die nachfolgenden Screenshots von Einträgen in das Diskussionsforum, den Veranstaltungskalender, die News und Reviews dokumentieren beispielhaft die erarbeiteten Ergebnisse.



The screenshot shows a forum post with a red header bar that reads "IHRE MEINUNG IST GEFRAGT!". The post title is "Zulassung von Strohballen als Baustoff". The author is "Herr V.K." and the date is "19.09.2007 / 20:04". The post contains three numbered questions regarding CE certification for straw bales as building material in Austria. Below the post, there is a "Reaktion:" section with a reply from "Hohensinner, Hannes" dated "19.09.2007 / 20:29". The reply provides detailed answers to the questions, mentioning the OIB (Österreichischer Institut für Bautechnik) and the GrAT (Gesamthochschule Technik und Wirtschaft) as relevant authorities. A second forum post is partially visible below, titled "Wärmedämmung mit Stroh" by "Klade, Manfred" dated "04.09.2007 / 11:01". It also has a reply from "Hohensinner, Hannes" dated "10.09.2007 / 10:58".

Abbildung 1: Beispiel für Eintrag im Diskussionsforum „Strohbau“

Haus der Zukunft on the Road	
<p>Haus der Zukunft on the road wendet sich an Studierende an Universitäten und Fachhochschulen. Praxiserprobtes Wissen über innovatives, nachhaltiges Bauen wird vermittelt. Im Rahmen der Programmlinie "Haus der Zukunft" wurden innovative Lösungen für nachhaltiges Bauen und Sanieren erarbeitet. Qualifizierte Fachexpertinnen haben die wesentlichen Erkenntnisse der Programmlinie aus der Perspektive der folgenden vier Themengebiete komprimiert zusammengefasst: * Soziologie * Architektur und Ökologie * Konstruktion und Bauphysik * Energie „Haus der Zukunft on the road“ wendet sich an Studierende an Universitäten und Fachhochschulen. Im Zuge von Aus- und Weiterbildung wird dieser relevanten Zielgruppe praxiserprobtes Wissen angeboten. Diese Impulsveranstaltung bildet den Auftakt zur Verbreitung der Ergebnisse. Programm</p> <p>Veranstaltungsbeginn: 10:15 * Begrüßung Mag. Hannes Bauer, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie * Soziologische Aspekte DI Mag. Dr. Harald Rohrer, IFZ - Interuniversitäres Forschungszentrum für Technik, Arbeit und Kultur, Graz * Architektur und Ökologie Univ.-Prof. Arch. DI Dr. Martin Treberspurg, Department für Bautechnik und Naturgefahren, Institut für Konstruktiven Ingenieurbau, Arbeitsgruppe Ressourcenorientiertes Bauen, Universität für Bodenkultur Wien * Mittagspause * Konstruktion und Bauphysik Univ. Prof. DI Dr. Jürgen Dreyer, Institut für Hochbau und Technologie, Technische Universität Wien * Energie Ao. Univ.-Prof. DI Dr. Wolfgang Streicher, Institut für Wärmetechnik, Technische Universität Graz Ende der Veranstaltung: 18:15 Details siehe www.hausderzukunft.at</p>	
Beginn: 27. November 2006	Zeit: 10:00
Ende: 27. November 2006	Zeit: 18:15
Wo: Technische Universität Graz Hörsaal i7, 1.OG, Inffeldgasse 25/D 8010 Graz, AT	
Kontaktperson: Hohensinner	
2. Bauforum Nachhaltigkeit	
<p>Ziel der Veranstaltung ist der Wissenstransfer von Haus der Zukunft Projekten in das Netzwerk „PartnerInnenpool Nachhaltiges Bauen Kärnten; nabaupool Kärnten“ und an interessierte Akteure aus der Region. Themenschwerpunkte sind realisierte Bauvorhaben (Neubau und Sanierung) unter den Aspekten Nachhaltigkeit, Energieeffizienz, Bauökologie, Marketing, Kosten und Planungsdetails. Programm * 09:00 Begrüßung * 09:30 Erfahrungsbericht von Kärntner Projektnehmern in der Programmlinie Haus der Zukunft * 10:30 Schwerpunkt 1: Realisierte Bauvorhaben Neubau und Sanierung unter den Aspekten Nachhaltigkeit - Energieeffizienz - Bauökologie - Marketing - Kosten - Planungsdetails * 12:00 Mittagsbuffet * 13:30 Fortsetzung Schwerpunkt 1 * 15:15 Schwerpunkt 2: Baumaterialien: Bauökologie, Baubiologie und Innenraumluftqualität * 16:15 Workshops - gezielte Diskussionsrunde Details siehe www.hausderzukunft.at</p>	
Beginn: 24. November 2006	Zeit: 09:00
Ende: 24. November 2006	Zeit: 17:00
Wo: Technologiepark, Europastr. 8 9524 Villach, AT	
Kontaktperson: Hohensinner	
Symposium: Symposium "Zukunftweisendes Planen und Bauen"	
<p>Fachsymposium zum Thema Planen und Bauen unter dem Leitmotiv "Nachhaltigkeit". Planen und Bauen sind höchst relevante Themenbereiche einer umfassenden Nachhaltigkeitsstrategie, die das Leitmotiv dieser Veranstaltung bildet. 14 Jahre nach dem Erdgipfel von Rio hat das Thema Nachhaltigkeit nichts an Aktualität verloren. Tun wir aber auch genug um dem Anspruch eines zukunftsfähigen Planens und Bauens gerecht zu werden? Zukunftweisendes Planen und Bauen darf sich nicht nur auf die Technik beschränken sondern muss sich verstärkt auf den Menschen beziehen und diesen in den Mittelpunkt rücken. Sollen wir nicht mehr auf SoziologInnen, HumanökologInnen oder FreiraumplanerInnen hören und überhaupt den interdisziplinären Planungsprozess forcieren? Eine Grundforderung der Nachhaltigkeit ist ja, die Dimensionen Ökologie, Ökonomie und Soziales in gleicher Weise zu berücksichtigen. Insofern kennzeichnet eine fachübergreifende Ausrichtung das Symposium. Von vielen guten Beispielen ist die Rede – ja, es gibt sie die Vorzeigeprojekte in Stadt und Land. Warum schaffen wir es aber nicht diesen tollen Initiativen mehr „Breite“ zu geben? Mangel es am Wissen, greifen gesetzliche Grundlagen zu kurz oder scheitert es kurzum an der Motivation der handelnden Akteure? Die Vereinten Nationen haben nicht umsonst die Periode 2005 – 2014 zur „Bildungsdekade für Nachhaltige Entwicklung“ erklärt und damit deutlich gemacht, dass wir in Bildung und Wissensvermittlung investieren müssen. Mit dieser Veranstaltung konkretisieren wir diese Aufforderung und schließen damit auch an die Stadtkologietagung „Wohlfühlstadt Salzburg?“ des Jahres 2005 an. Programm 08:45 bis ca. 19:00 Vorträge zu den Themen: * Einführungsvortrag: Humanökologische Aspekte zum nachhaltigen Planen und Bauen * Nachhaltigkeit – politische Diskussionen, Programme und Aktivitäten in Österreich und Salzburg *</p>	

Abbildung 2: Auswahl der Veranstaltungsankündigungen

Veranstaltungen in diesem Monat	
<p align="center">Seminar: Nachhaltiges Bauen und Sanieren - Teil 2 SANIERUNG</p> <p>Angesichts der Prognosen zum Klimawandel haben nachhaltige Konzepte für eine bessere Energieeffizienz von Gebäuden nunmehr oberste Priorität. Vorarlberg hat mit der Festlegung, dass hinkünftig gemeinnützige Wohnbauten nur mehr im Passivhaus-Standard gebaut werden, bereits einen richtungweisenden Schritt gesetzt. Im Regierungsprogramm 2007 wurde eine wesentliche Steigerung der Sanierungsrate im Wohnbau verankert, mit der die thermische Sanierung sämtlicher Nachkriegsbauten (1950 – 1980) bis 2020 ermöglicht werden soll. Dieses Bekenntnis zu einer verbesserten Energieeffizienz bei bestehenden Gebäuden, stellt auch ArchitektInnen, KonsulentInnen und FachplanerInnen vor neue Herausforderungen. Im Rahmen des vom BMVIT (Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie) geförderten Forschungsprogramms „Haus der Zukunft“ wurden in zahlreichen Projekten und Studien technische und ökologische Innovationen in der Sanierung erprobt, weiterentwickelt und in Demonstrationsprojekten umgesetzt. Die Seminarreihe „Nachhaltiges Bauen und Sanieren“ präsentiert in mehreren spannenden Beiträgen einen Querschnitt über die Ergebnisse zum Schwerpunkt Sanierung. Programm 14.00 bis 18.15 Uhr (5 Seminareinheiten) Energetische Sanierung von Gebäuden unter Denkmalschutz und in Schutzzonen DI Alexandra Ortler, Energie Tirol Einsatz von Vakuumdämmung im Hochbau und in der Sanierung BM Dipl. HTL Ing. Anton Ferle MAS, MSc Thermische Sanierung von Nachkriegsbauten auf Passivhausstandard Ing. Günter Lang, IQ-Passivhaus Moderation: DI Johannes Fechner, 17+4 Teilnahmeinformationen Teilnahmegebühr Normalpreis: EUR 87,50 zzgl. 20% USt (Kammer-) Mitgliederpreis: EUR 70,00 zzgl. 20% USt Anwärter/Studentenpreis: EUR 52,50 zzgl. 20% USt Anmeldung Bei: Arch+Ing Akademie Kontaktadresse DI Dr. Edeltraud Haselsteiner E-Mail: haselsteiner@telering.at Weitere Veranstaltungen in anderen Bundesländern siehe www.hausderzukunft.at</p> <p>Beginn: 18. Oktober 2007 Zeit: 09:00 Ende: 18. Oktober 2007 Zeit: 17:00 Wo: Kammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten für Tirol und Vorarlberg, Rennweg 1 (Hofburg) Kontaktperson: Hohensinner</p>	
<p align="center">2. Tiroler Passivhausforum - 05.10.2007</p> <p>Gemeinsam mit dem Holzbaulehrstuhl der Universität Innsbruck veranstaltet die IG Passivhaus Tirol das 2. Tiroler Passivhausforum. Freisinger ist Mitbegründer und im Vorstand der IG Passivhaus Tirol. www.optiwin.net/library/nachrichten/2-tiroler-passivhausforum</p> <p>Beginn: 05. Oktober 2007 Zeit: 09:00 Ende: 05. Oktober 2007 Zeit: 18:30 Wo: Bau fakultät Universität Innsbruck Kontaktperson: Freisinger</p>	
<p align="center">Themenlounge - Stroh als Bau- und Dämmstoff</p> <p>Dank optimierter Ressourcen und technischem Know-how wird Stroh als Bau- und Dämmstoff für Planer, Baumeister und Zimmereibetriebe immer interessanter. Aktuelle Beispiele und verbesserte Nutzungsbedingungen geben sowohl Produzenten wie auch Anwendern die Möglichkeit, nachhaltige sowie ökologische Raumlösungen zu generieren. Daher lädt der Bau.Energie.Umwelt Cluster Niederösterreich zu dieser Fachveranstaltung rund um einen ökologischen Rohstoff, der trotz hervorragender baubiologischer Eigenschaften noch ein Nischendasein führt – und das trotz guter Rahmenbedingungen in Niederösterreich.</p> <p>Referenten: • Potentiale auf Grund geänderter Agrarstrukturen Ing. Michael Staribacher, Agrar Plus GmbH • Gebaute Beispiele, technische Anforderungen BM Winfried Schmelz, Bauatelier Schmelz & Partner • Qualitätskontrolle und Rohstoffsicherung Ing. Franz Tiefenbacher, Waldland GmbH • Industrielle Senenfertigung ökologischer Passivhäuser GrAT – Gruppe angepasste Technologie Moderation: DI Erwin Schwarzmüller, Bau.Energie.Umwelt Cluster Niederösterreich Datum: Mittwoch, 3. Oktober 2007, 18.00 Uhr</p>	

Abbildung 3: Veranstaltungen pro Monat, Beispielmonat Oktober 2007

Der Veranstaltungskalender steht neben den für den Infoknoten Verantwortlichen auch anderen Personen für Einträge zur Verfügung. Dabei ist der Vorgang so, dass der User sich zuerst registriert und dann frei geschaltet wird. Als registrierter User kann er Veranstaltungen im Kalender eintragen. Jeder neue Eintrag wird wiederum kontrolliert und dann erst frei gegeben. Somit kann ein Missbrauch oder eine Schädigung der Webseite vermieden werden.

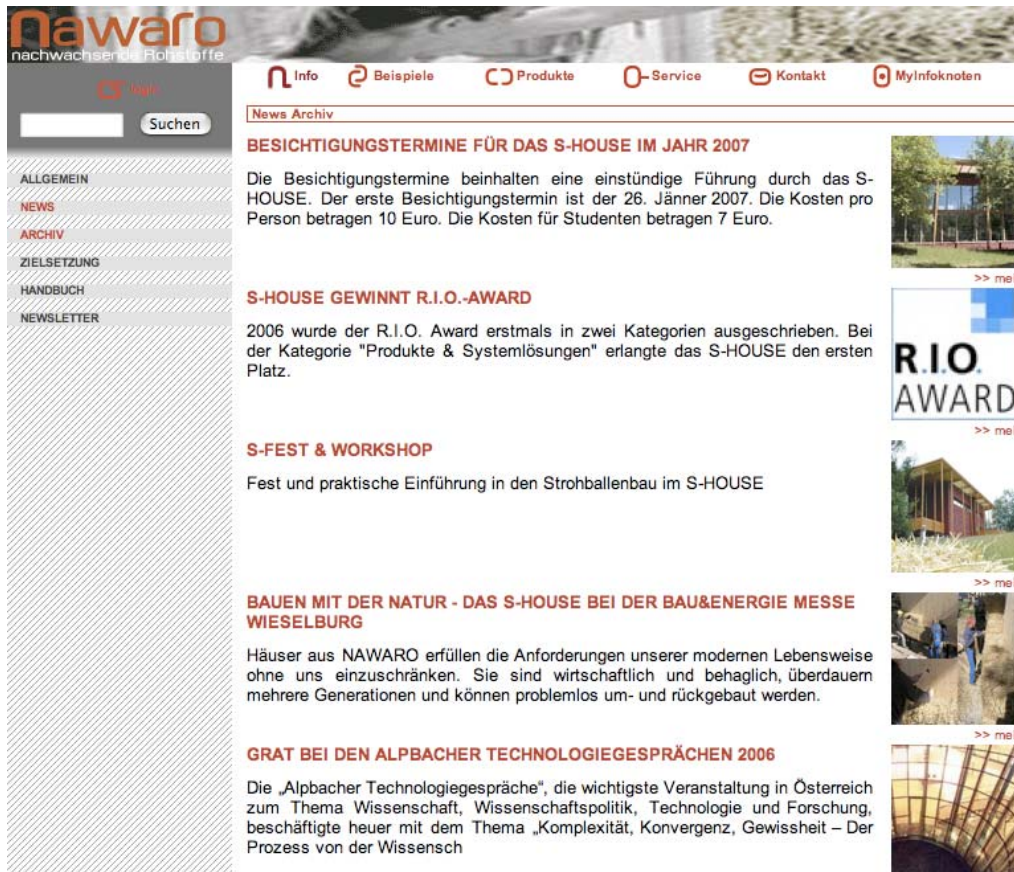


Abbildung 4: Auswahl der geposteten News und Reviews

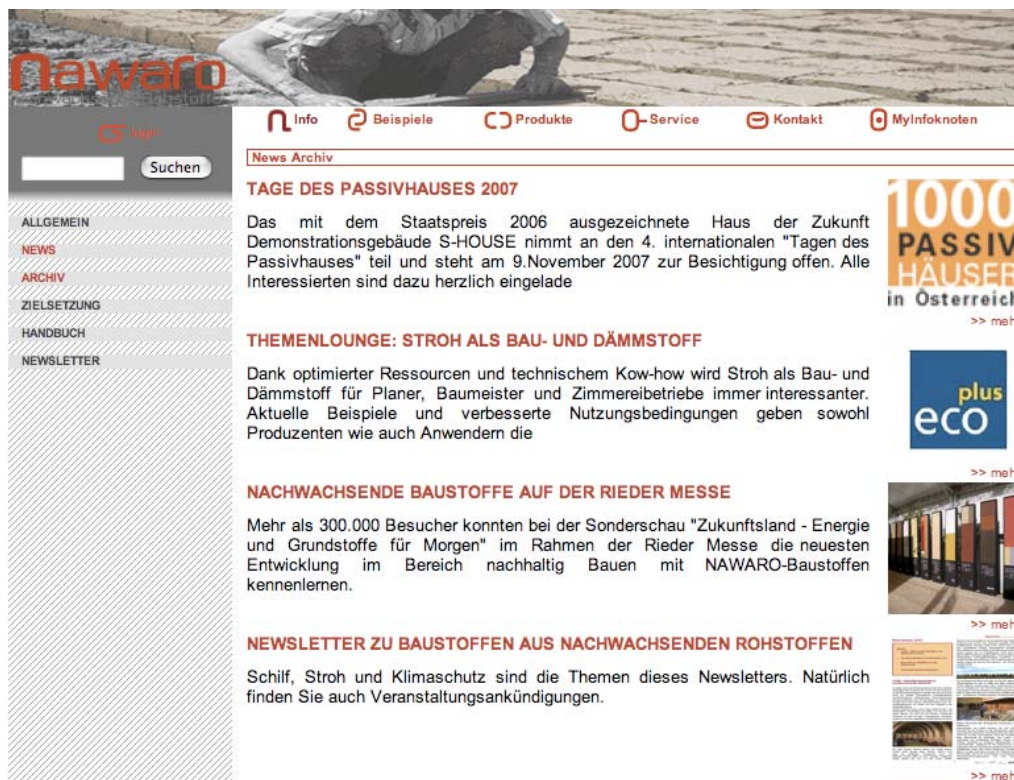


Abbildung 5: Auswahl der News 2007

Die Startseite wird redaktionell bearbeitet, und es werden regelmäßig Beiträge in den Kategorien „News“ und „Reviews“ verfasst. Die weiteren Einträge werden bislang von den neu registrierten Unternehmen, Produkten und Diskussionsbeiträgen automatisch generiert.

Die aktuellste News

AURO: TESTSIEGER FÜR WETTERFESTE BRETTER

Die AURO-Holzlasur Nr. 160 ist das diesjährige Siegerprodukt der renommierten Stiftung Warentest (Ausgabe Stiftung Warentest 5/06). Diese lösemittelfreie Lasur ist die beste Wahl für diejenigen, die Holz im Außenbereich ohne Verursachung von Schleimhautreizungen und „Sommersmog“ schützen wollen und auf klassische Qualitätsmerkmale wie leichte Verarbeitbarkeit, guter Preis und attraktive Farbgebung Wert legen.



Wer Holz außen - z.B. als Hausfassade, Pergola oder Zaun - einsetzt, kann viele Gründe haben: Holz regt die Sinne an, weil es schön aussieht, gut riecht, und sich angenehm anfühlt. Es ist ein praktischer Werkstoff, der die spannendsten Gestaltungen gegenwärtiger Wohnhaus-Architektur hervorbringt. Als nachwachsender Rohstoff ist Holz außerdem ressourcenschonend. Und es ist langlebig bei entsprechender Schutzbehandlung gegen Wind, Regen, UV-Einstrahlung sowie Temperaturschwankungen.

Holzschutz kann aber eine Umweltbelastung und Gesundheitsschädigung auslösen, wenn lösemittelhaltige Lasuren verwendet werden. Lösemittel gelangen beim Streichen in die Luft und können dadurch Augen und Schleimhäute reizen. Vor allem tragen sie aber zum bodennahen Ozon bei, dem so genannten „Sommer-Smog“.

Nicht so bei Einsatz des Siegerproduktes „AURO-Holzlasur Nr. 160“ aus einer kleinen Naturfarbenfabrik in Kärnten: es ist wasserverdünnbar und lösemittelfrei. Ein weiterer Pluspunkt dieses Holz-Oberflächenbehandlungsmittels ist die vollständige Deklaration der Inhaltsstoffe, was vor allem AllergikerInnen das Leben erleichtert.

Dem strengen Test wurden 22 Holzlasuren für außen unterzogen; 8 Produkte sind mit Wasser verdünnbar, 13 enthalten Lösemittel und eine Lasur basiert auf Öl. 8 Monate wurden im Freilandversuch die Witterungsbeständigkeit erprobt sowie im Labor die Anstricheigenschaften, die Verarbeitung sowie Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit untersucht.

www.auro.at

Abbildung 6: Newsbeispiel auf www.nawaro.com

Umfang und Darstellung eines redaktionellen Beitrages sind an eine Bildschirmseite angepasst und jeweils mit einem Foto versehen.

nawaro
nachwachsende Rohstoffe

Info Beispiele Produkte Service Kontakt MyInfoknoten

Suchen

REGISTRIERUNG
ZUGANGSDATEN VERGESSEN
FIRMENVERZEICHNIS
PERSONENVERZEICHNIS
ROHSTOFFBÖRSE
DOWNLOAD CENTER
FAQ
DISKUSSIONSFORUM
VERANSTALTUNGEN
REVIEWS
NEWSLETTER
LINKS
SITEMAP
FEEDBACK

REVIEWS
Willkommen bei den Veranstaltungsreviews.

Das S-FEST – ein Stroherlebnis für Jung und Alt!

Am Samstag, 16.09.06, ging in Böheimkirchen erstmals das große S-FEST über die Bühne. Rund 200 interessierte Besucher nutzten den Anlass um sich über den Einsatz nachwachsender Rohstoffe im (Haus-) Bau zu informieren. Der Böheimkirchner Bauernmarkt bot einheimische Schmankerl wie Blunz'nbrole und Feuerflecken und die brasilianische Band O TRIO sorgte trotz herbstlicher Temperaturen für heiße Rhythmen. LAbg. Michalitsch vom S-HOUSE begeistert! LAbg. Dr. Martin Michalitsch zeigte sich vom S-FEST beeindruckt. In seiner Eröffnungsrede betonte er vor allem den unschätzbaren Wert des S-HOUSE als Vorzeigeprojekt für nachhaltiges Bauen und sprach im Namen von Landeshauptmann Dr. Erwin Pröll besondere Glückwünsche zur gelungenen Umsetzung dieses Demonstrationsgebäudes aus. Initiator Dr. Robert Wimmer zum S-FEST: „Ich freue mich sehr über das große Interesse der Bevölkerung an unserem Projekt. Ich bin überzeugt, dass das S-HOUSE-Konzept zukünftig vermehrt von Bauherren aufgegriffen wird.“

Auf die Plätze – fertig – los!
Auch die kleineren Gäste hatten am S-FEST ihren Spaß. War bei Sackhüpfen, Bauerngolf und Torwand eher das sportliche Geschick gefragt, so stand bei den Kinderstationen der Umweltberatung NÖ die Kreativität im Mittelpunkt. Hier konnten die Kids u.a. Nützlingsöpfe gestalten oder bei den Quizstationen ihr Wissen unter Beweis stellen. Als Belohnung fürs Mitmachen gab's am Ende kleine Überraschungen von PlayMais und Süßigkeiten.

Abbildung 7: Beispiel für Revieweintrag

Info Beispiele Produkte Service Kontakt MyInfoknoten

Suchen

REGISTRIERUNG
ZUGANGSDATEN VERGESSEN
FIRMENVERZEICHNIS
PERSONENVERZEICHNIS
ROHSTOFFBÖRSE
DOWNLOAD CENTER
FAQ
DISKUSSIONSFORUM
VERANSTALTUNGEN
REVIEWS
NEWSLETTER
LINKS
SITEMAP
FEEDBACK

REVIEWS
Willkommen bei den Veranstaltungsreviews.

BAUernSTOFF

BAUernSTOFF
Die Besinnung auf ökologisches Wirtschaften geht parallel mit dem Wiederentdecken nachhaltiger Sinnlichkeit; und Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen birgt viele Potentiale: darüber waren sich die ReferentInnen der Innovationstagung "BAUernSTOFF" an der Linzer Kunstuniversität einig. Baumaterialien aus Nawaros sind nicht nur nachhaltiger und energieeffizienter in ihrem gesamten Lebenszyklus, sondern haben in ihrer Sinnlichkeit das Potential Alltags- und Hochkultur zu vereinen. Bereits jetzt sind zahlreiche Produkte auf dem Markt, wie eine begleitende Ausstellung eindrucksvoll darstellen konnte.

Ob Flachs, Hanf, Schafwolle oder Stroh, dass diese „neuen“ Baustoffe auch ausgezeichnet funktionieren belegen neben gezielt geförderten Demonstrationsbauten, wie dem mittlerweile national und international bekannten S-HOUSE in Böheimkirchen, auch immer mehr öffentliche und private Häuser. Derzeit besteht aber noch großer Handlungsbedarf - auf der Ebene der Förderungen, in der dringend notwendigen Vernetzung der ProduzentInnen untereinander, der Aus- und Weiterbildung der PlanerInnen, und nicht zuletzt in der Vermarktung. Das große Interesse zeigt, dass Nawaros im Bauwesen das Potential haben über den Nischenmarkt hinaus zu gehen.
Weitere Informationen und Kontakt:
www.khs-linz.ac.at/bauernstoff07.1074.0.html

Abbildung 8: Reviewbeispiel

4.2 Instandhaltung der Performance, Stabilität und Sicherheit der Software

Arbeitspaket-Titel: Instandhaltung der Performance, Stabilität und Sicherheit der Software	
Inhalte/Arbeitsschritte:	Ergebnisse:
- Sichern der Daten - Sichern der Datenbank	- Backups
- Instandhaltung von Performance und Stabilität	- Software-Updates
- Einspielen von Service- Pack und neuen Releases	- Verbesserte Internet Security - Security-Update

Tabelle 3: Arbeitspaket „Instandhaltung der Performance, Stabilität und Sicherheit der Software“

Folgende Maßnahmen wurden und werden durchgeführt:

- Durchführung laufender Updates der Software
Instandhaltung von Performance, Stabilität und Sicherheit
- Erstellen von regelmäßigen Backups von den Daten und der Datenbank
- Durchführen von Security-Updates

Aufgrund der wachsenden Datenmengen ist Datensicherung bzw. Backup besonders sorgfältig wahrzunehmen. Dazu wurde ein automatisiertes Backup-Script eingeführt, das alle Daten in den diversen Datenbanken sichert und am RAID-Verbund ablegt. Als Ergänzung dazu werden die Daten zusätzlich auf einen Netzwerkspeicherwürfel kopiert, um eine Redundanz der Daten zu gewährleisten. Im Notfall (Datenverlust) kann auf die gesicherten Daten zurückgegriffen und der Ursprungszustand wieder hergestellt werden.

Internetsicherheit ist von immer größerer Bedeutung. Vor allem aufgrund der Vernetzung der Rechner über den gesamten Globus muss man hier Vorkehrungen treffen, um Serverausfälle oder im schlimmsten Falle Datenverluste zu vermeiden. Dafür werden in sehr kurzen Abständen immer wieder Software-Updates eingespielt (Betriebssystem), um das System stabil und sicher zu halten. Diese Updates garantieren, dass immer nur die aktuellsten Softwarepakete in Verwendung und bei diesen die Sicherheitslücken zum größten Teil korrigiert sind.

Seit dem Start der Internetplattform gab es keinen einzigen Serverausfall.

Aufgrund der wachsenden Benutzerzahlen des Infoknotens wurde auch die Software erweitert. Am Infoknoten wird u. a. ein eigens entwickeltes „CMS“ (Content Management System) eingesetzt, welches die Administratoren zur Datenverwaltung verwenden. Dieses CMS wird sukzessive ausgebaut, um mit den wachsenden Anforderungen Schritt halten zu

können. Es wurde außerdem ein neues News-System mit vermindertem Administrationsaufwand installiert.

Zusätzlich zu den oben angeführten Aufgaben stellte sich die Abwehr von Spam-Mails und Junk-Postings als sehr aufwändig heraus. Dafür musste eine programmiertechnische Lösung gefunden werden, die zum einen die Junk-Postings unterbindet, um anderen aber die Anwenderfreundlichkeit und Interaktivität der Plattform nicht einschränkt. Es wurden folgende Sicherheitsstufen eingebaut: Jedes Posting muss von einem Administrator freigeschaltet werden. Außerdem wird bei der Eingabe des Postings eine zufällig generierte Zahl angezeigt, die der User in ein dafür vorgesehenes Feld eingeben muss. Erst dann wird das Posting an den Administrator zur Freigabe weitergeleitet, ansonsten wird es gelöscht. Mit dieser Lösung konnte das Problem beseitigt werden.

The screenshot shows the Nawaro website's discussion forum. The header includes the Nawaro logo and navigation links: Info, Beispiele, Produkte, Service, Kontakt, and MyInfoknoten. The main content area is titled 'DISKUSSIONSFORUM UND ANFRAGEN' and contains a forum post by 'Mustermann' with the title 'Baustoffe aus Nachwachsenden Rohstoffen'. The post content is 'Test'. A security question 'Was wollen Sie sagen?' is displayed with a text input field. Below the input field is a security code '3321' and a 'Posten' button. A sidebar on the left contains various site navigation links: REGISTRIERUNG, ZUGANGSDATEN VERGESSEN, FIRMENVERZEICHNIS, PERSONENVERZEICHNIS, ROHSTOFFBÖRSE, DOWNLOAD CENTER, FAQ, DISKUSSIONSFORUM, VERANSTALTUNGEN, REVIEWS, NEWSLETTER, LINKS, SITEMAP, and FEEDBACK.

Abbildung 9: Sicherheitsabfrage zur Vermeidung von Junk-Postings

4.3 Erweiterung Informations- und Serviceangebot – Nutzerbetreuung

Dieses Arbeitspaket beinhaltet Service- und Informationsangebote für verschiedene bestehende Zielgruppen und den Kontaktaufbau zu neuen. Es stellt einen essentiellen Teil für die Verbreitung von www.nawaro.com dar. Webdatenbank und Serviceangebot werden so kombiniert, dass wechselseitige Synergieeffekte entstehen und für Verbreitung und Transfer genutzt werden können. Umfang und Inhalt der angebotenen Servicepakete basieren auf den Userfeedbacks, die während der Projektlaufzeit regelmäßig generiert

wurden, und repräsentieren einen echten Bedarf seitens der Zielgruppe der Firmen und der User.

Darüber hinaus wurden Newsletter erarbeitet, die auch neuen Zielgruppen, insbesondere den Multiplikatoren innerhalb der aktiven Transferprojekte, zur Verfügung stehen. Für den Informationsfolder wurde der Inhalt fertig gestellt und darüber hinaus auch ein Layout Vorschlag erarbeitet.

Service und Information

nawaro

- Diskussionsforum
- Veranstaltungskalender
- Veranstaltungsreviews
- Onlineberatung
- Regionale Baustoffsuche
- Optimierte Konstruktionsbeispiele
- Frequently Asked Questions
- uvm.

Zielsetzungen

Sie finden auf der Plattform ausschließlich Produkte mit einem Mindestanteil an nachwachsenden Rohstoffen von 80%

Die Produkte dürfen keine toxischen oder bedenklichen Substanzen enthalten. Daher enthält die Produktbeschreibung eine Volldeklaration der Inhaltsstoffe.

Die Zielsetzung dieser Informationsplattform ist die Verbreitung von hochfunktionellen Baustoffen aus nachwachsenden Rohstoffen.

bm **HAUS** **FFG**
der Zukunft

Kontakt:
GRAT - Gruppe für Angepasste Technologie
Technische Universität Wien
Wiedner Hauptstrasse 8-10
1040 Wien
T: ++43 1 58801-49523
F: ++43 1 58801-49533
contact@grat.at

NAWARO.COM
Rundum ein gutes Klima!

www.nawaro.com - Die Informationsplattform für Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen!

Abbildung 10: Layoutentwurf für Informationsfolder

Arbeitspaket-Titel: Betreuung von Nutzergruppen	
Inhalte/Arbeitsschritte:	Ergebnisse:
<ul style="list-style-type: none"> - Online Betreuung - Qualitätssicherung 	<ul style="list-style-type: none"> - Firmenbetreuung - Feedback über Nutzung der Datenbank Features und Präsentation der Firmen und deren Produkte bzw. Dienstleistungen auf www.nawaro.com
<ul style="list-style-type: none"> - FAQ Listen 	<ul style="list-style-type: none"> - Betreuung von Anwendern
<ul style="list-style-type: none"> - Zielgruppenauswahl mittels der „Haus der Zukunft“ Ergebnisse der aktiven Transferphase - Erstellung der Inhalte für Multiplikatoren und ausgewählte Zielgruppen 	<ul style="list-style-type: none"> - Kooperationen mit Multiplikatoren und anderen Projekten der aktiven Transferphase - Einbindung neuer Zielgruppen

Tabelle 4: Arbeitspaket „Betreuung von Nutzergruppen“

4.3.1 Firmenbetreuung und Feedback über Nutzung der Datenbank-Features

Im Rahmen der Betreuungsarbeit für registrierte Firmen wurden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- E-Mail Aussendungen an alle registrierten Firmen mit geplanten Erweiterungen und Verbesserungen auf www.nawaro.com, Hinweise auf Präsentationsmöglichkeiten für die Produkte, Veranstaltungsankündigungen bezüglich der Projektaktivitäten
- Aussendung eines Fragebogens an alle registrierten Firmen
- Durchführung von telefonischen Interviews mit dem Ziel, über aktuelle und geplante Vorhaben auf www.nawaro.com zu informieren und Feedback von den Unternehmen einzuholen
- Auswertung der Fragebögen und des eingeholten Feedbacks
- Information der Firmen über die Auswertungsergebnisse von Fragebögen und Telefoninterviews (siehe Newsletter 2006)

Die Ergebnisse der Firmenumfrage haben deutlich gezeigt, dass der Infoknoten bereits gut bekannt ist und auch von einem großen Teil der Firmen genutzt wird. Jedoch bedarf es einer kontinuierlichen und speziell auf die Anliegen der Firmen zugeschnittenen Betreuung, damit diese die Möglichkeiten der Internetplattform, der Datenbank und des Servicebereiches optimal nutzen können. Verbesserungsmöglichkeiten sehen die Firmen vor allem beim Editieren und Aktualisieren der eigenen Daten (Produkte, Unternehmen) und bei der Startseite. Sehr positiv bewertet wurde der Newsletter, der von fast zwei Drittel der Firmen gerne gelesen wird. Die detaillierte Auswertung findet sich im Anhang. Im Rahmen des durchgeführten Firmen-Workshops im Juni 2007 wurden die Auswertungsergebnisse präsentiert und ebenfalls Anregungen und Vorschläge aufgegriffen, die die Verbreitung der Internetplattform weiter unterstützen.

4.3.2 FAQ – Betreuung von Anwendern

Immer mehr User (Anwender aus den Bereichen Architektur, Planung, Bauberatung sowie Privatpersonen) des Infoknotens „Nachwachsende Rohstoffe“ fragen nach ökologischen Lösungen für ihr Bauvorhaben und die Anwendung nachwachsender Rohstoffe. Aus den eingegangenen Anfragen wurde eine FAQ Sammlung erstellt, die laufend erweitert wird.

FAQ

Frequently Asked Questions (häufig gestellte Fragen) sollen Ihnen bei der Beantwortung oft gestellter Fragen helfen. Diese sind in einige Untergruppen unterteilt, um eine übersichtlichere Darstellung zu erhalten. Klicken Sie auf das gewünschte Thema - sie finden dort zu diesem Thema die am häufigsten gestellten Fragen und natürlich auch die passenden Antworten.

Anwendung und Verarbeitung (7)	Anwendungen und Hilfen (praxisbezogen)
--------------------------------	--

NEW

Welche verschiedenen Strohballenbauvarianten gibt es, welche ist für mich die Richtige?

Welche Variante im Einzelfall die Richtige ist, hängt von vielen Faktoren ab und muss der Anwender letztendlich selber entscheiden. Grob lassen sich unterscheiden:

- 1. Lasttragende Strohballenbauten**
Hier werden die Strohballen zu Wänden aufgestapelt, die die Decken- und Dachlasten tragen. Jüngste Beispiele in dieser Variante und die vielen guten Erfahrungen weltweit lassen ein großes Potential erahnen. Ist aber nicht so einfach zu bauen wie unsere Lego-Häuser aus unserer Kindheit es uns hoffen lassen und hier zu Lande noch schwer zu genehmigen.
- 2. Die Strohballen- Ständerbauweise**
Hier übernehmen Holzständer die lasttragenden Funktionen (z.B. Fachwerkbau, Holzrahmenbau etc.) und die Strohballen werden davor/dazwischen/dahinter eingebaut. In der einfachsten Variante werden die Strohballen dann einfach innen und außen verputzt und fertig ist die Außenwand. Hierbei kann vieles falsch gemacht werden, was zu dramatischen Schäden führen kann und daher wurden verschiedene Untervarianten erfunden, um die Wetterfestigkeit außen und die Luftdichtigkeit innen zu erhöhen.
Mit einer Variante wurde die bauaufsichtliche Anerkennung durchexerziert. Sie sieht auf der Innenseite eine Dampfbremse mit $s_d > 2m$ und auf der Außenseite eine Dämmplatte und ein(e) hinterlüftete(s) Fassade/Dach vor. In Kombination mit einem Strohballen, der den in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Kriterien entspricht kann jeder eine Haus bauen wie mit jedem anderen zugelassenen Baustoff auch, ohne eine Einzelfallgenehmigung beantragen zu müssen. (Siehe Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung)

NEW

Wo bekomme ich gute Strohballen her?

Im Prinzip von jedem Landwirt, der eine ordentliche Presse hat. Falls er selbst kein Getreide anbaut, besteht oft die Möglichkeit, Stroh von einem anderen anderen Feld zu pressen. Der Fahrer der Presse sollte gründlich über die Richtlinien (s.o.) zur Herstellung von Baustrohballen informiert werden. Wenn in der Nähe Landwirte ausfindig gemacht werden können, die mit dem Pressen von Ballen zur Verwendung am Bau Erfahrungen haben, sind die die erste Wahl.

NEW

Gibt es in Strohballenwänden Probleme mit Feuchtigkeit und Schimmel?

Man darf sich nichts vormachen: Bei Strohballen handelt es sich zunächst einmal um ein pflanzliches Material, dass sich bei einer längeren Durchfeuchtung und entsprechenden Temperaturen zersetzt. Schimmelpilze könnten entstehen, etc. Außer Holz finden in Industrieländern nur sehr wenige vergleichbare Baumaterialien Verwendung. Die meisten anderen Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen, werden derzeit z.B. mit Borax oder anderen mehr oder weniger unbedenklichen Substanzen ausgerüstet um deren Widerstandsfähigkeit gegen Schimmel und Feuer zu erhöhen. Inzwischen mehren sich aber die Anzeichen, dass viele dieser Substanzen doch ökologisch bedenklich und für den Menschen ungesund sein können. Außerdem erhöht der Zusatz dieser Substanzen den Aufwand der Herstellung erheblich.

Dagegen zeigen die vielen internationalen gebauten Strohballenhäuser, in den unterschiedlichsten Klimazonen: Unbehandeltes Stroh, das verkleidet ist und nicht direktem Schlagregen etc. ausgesetzt ist kann über 100 Jahre vollkommen intakt bleiben.

Die Voraussetzungen hierfür: 1. konstruktiver Wetterschutz 2. Dampfdiffusionsoffener Aufbau des Bauteils 3. Luftdichte Innere Bekleidung

Besonders wichtig ist der letztgenannte Punkt: der weitgehend luftdichte Aufbau der Innenbekleidung. Im Winter darf keine

Abbildung 11: Auswahl neuer FAQ-Einträge

Die gesamte FAQ-Liste ist auf www.nawaro.com ersichtlich.

4.3.3 Multiplikatoren und Zielgruppen

Die Auswahl der Zielgruppen erfolgte auf der Grundlage der festgelegten Zielgruppenmatrix in der aktiven Transferphase. Die bereits im Rahmen der aktiven Transfermaßnahmen zum Thema Strohbau anvisierten Zielgruppen wurden auch im laufenden Projekt angesprochen und noch um folgende erweitert:

- Endanwender bzw. Endkonsumenten
- Selbstbauer (Strohbau)
- politische Entscheidungsträger
- Multiplikatoren

Zielgruppe / Medium	ProfessionistInnen (Baufirmen, Bauträger, PlanerInnen, ArchitektInnen)			MultiplikatorInnen 1: Medien, Fachmedien	Multiplik. 2: Banken, Makler	
	direkt: Schulungen, Kongresse, Bildungsaktivitäten, Workshops direkt: Messen			direkt: Tools, Musterabläufe, Leitfäden, Handbücher	indirekt: allgemeine Medien indirekt: Fachmedien, Internet, Newsletterbeiträge	direkt: Tools, Handbücher, Leitfäden
Passivhauskomponenten	IG Passivhaus	Haselsteiner 17&4		Holler	Haselsteiner 17&4 Holler	
Dämmstoffe und -systeme	IG Passivhaus	Haselsteiner 17&4	Materialien wie Sanierungsleitfäden etc. aus beauftragten und abgeschlossenen Projekten vorhanden	Holler	Haselsteiner 17&4 Holler	Medienserver
Baumaterialien	IG Passivhaus	Haselsteiner 17&4 GrAT		Holler	Haselsteiner 17&4 Holler	
Thermische Solarenergienutzung		Haselsteiner 17&4 AEE INTEC		AEE INTEC	Holler	Haselsteiner 17&4 Holler
Komfortlüftung	IG Passivhaus	Haselsteiner 17&4 arsenal research		Holler	Haselsteiner 17&4 Holler	bisher eine Fachzeitschrift
Sozio-ökonomische Aspekte		17&4	IFZ	Holler	17&4 Holler	Ratingtool und Leitfaden
Nachhaltige Immo-Bewertung			ÖÖI			ÖÖI

Zielgruppe / Medium	Politische EntscheidungsträgerInnen (Lobbying)		Bildungs- und Forschungseinrichtungen (Lehrveranstaltungen, Skripten, Lehrbücher, etc.)	
	Bund/Länder	Gemeinden	Universitäten	HTLs und Fachhochschulen Ausseruniversitäre Institutionen, WIFI, BFI, etc.
Passivhauskomponenten		IG Passivhaus	BOKU	17&4
Dämmstoffe und -systeme		IG Passivhaus	BOKU	17&4
Baumaterialien		IG Passivhaus	BOKU GrAT	17&4
Thermische Solarenergienutzung		passivhausrelevante Inhalte	BOKU	17&4
Komfortlüftung		IG Passivhaus	BOKU	arsenal research 17&4
Sozio-ökonomische Aspekte			IFZ BOKU	17&4
Nachhaltige Immo-Bewertung				

Abbildung 12: Zielgruppenmatrix in der aktiven Transferphase

Kooperationen mit anderen Projekten in der aktiven Transferphase wurden durchgeführt und mittels Vorträgen, Öffentlichkeitsarbeit, Exkursionen (Führungen und Vorträge im S-HOUSE), Teilnahme an Veranstaltungen und Erfahrungsaustausch wurde der Transfer unterstützt.

Die Inhalte für neue Zielgruppen und Multiplikatoren wurden in folgenden Bereichen erarbeitet:

- Info-Folder
- Redaktionelle Beiträge
- Präsentationen für unterschiedliche Veranstaltungen
- Newsletter

Für die Aufbereitung der Inhalte auf der Webplattform stellte das Verhalten der Internetuser die Grundlage dar. Ein User entscheidet innerhalb weniger Sekunden darüber, ob die Webseite interessant für ihn ist und es sich lohnt, weitere Surfzeit zu investieren. Die auf www.nawaro.com präsentierten Inhalte sind deshalb so untergliedert, dass sie auf der ersten Ebene (Startseite, Einstieg in die Produktdatenbank, Diskussionsforum, FAQ Sammlung, redaktioneller Bereich) auch für Laien leicht verständlich sind, und werden mit Bildmaterial anschaulich vermittelt. Auf der darunter liegenden Ebene werden Fachinformationen angeboten (technische Daten und Materialkennwerte, Zertifikate, Beispielkonstruktionen).

Durch die Nutzung der Synergien des „Haus der Zukunft“ Demonstrationsgebäudes S-HOUSE und der virtuellen Plattform www.nawaro.com konnten die angeführten Zielgruppen angesprochen werden. Zum einen wurden mit den beiden Einrichtungen Schüler (Bildungsbereich) und Selbstbauer auf nationaler und internationaler Ebene erreicht. Darüber hinaus ermöglichte die Einbindung des S-HOUSE Demoprojektes die Einbeziehung von weiteren Zielgruppen, z.B. Energieberatern oder politischen Entscheidungsträgern, die im Rahmen von Veranstaltungen und Exkursionen über den Infoknoten für Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen informiert wurden. Im Folgenden sind alle angesprochenen Zielgruppen angeführt:

- Entscheidungsträger niederösterreichischer Gemeinden
- Schüler und Lehrer lokaler Schulen (z.B. Volksschule Böheimkirchen, Hauptschule Böheimkirchen, landwirtschaftliche Fachschule Pyhra) und höherer Schulen (z.B. HLBLA St. Florian)
- Lehrende und Forscher auf universitärer Ebene
- Journalisten national und international
- Architekten auf nationaler und internationaler Ebene
- Lokale Bevölkerung
- Junge Familien
- Am Strohbau Interessierte

Die folgenden Abbildungen zeigen Beispiele der im S-HOUSE betreuten Zielgruppen:



Abbildung 13: Gemeinderat von Maria Anzbach



Abbildung 14: 4. Klasse der Volksschule Böheimkirchen



Abbildung 15: Italienische Architekten



Abbildung 16: Exkursionsziel S-HOUSE des Regionalmanagements Oststeiermark

4.4 Erweiterung Informations- und Serviceangebot – Publikationen

Arbeitspaket-Titel: Publikationen	
Inhalte/Arbeitsschritte:	Ergebnisse:
<ul style="list-style-type: none">- Redaktionelle Gestaltung- Design Layout- Mailing	Newsletter 4x jährlich
<ul style="list-style-type: none">- Inhalt- Layoutentwurf	Info-Folder Inhalt und Layout

Tabelle 5: Arbeitspaket „Publikationen“

4.4.1 Newsletter

Die Newsletter stellen eine wichtige Verbreitungsmaßnahme dar, denn sie enthalten aktuelle Informationen mit leicht verständlichem Text und anschaulichem Bildmaterial und sind für eine breite Öffentlichkeit gemacht.

Die unten beschriebenen Newsletter stehen als PDF auf www.nawaro.com zum Download zur Verfügung und sind im Anhang in ausgedruckter Form zu finden.

Newsletter 1 wurde im Anschluss an die im Herbst 2006 durchgeführten Transferaktivitäten erstellt und beinhaltet die Punkte:

- „Wie mixt man einen Testsieger?“ AURO gewinnt „Call for Ideas“ für Infoknoten-Firmen zum Thema „Originelle Produktpräsentation“
- Strohbau für Profis – Fachveranstaltung im Rahmen der „Bau und Energie“ 2006 in Wieselburg
- Wer klickt auf www.nawaro.com? – Informationsplattform für Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen hat sich etabliert
- S-HOUSE feierte einjähriges Jubiläum mit Fest für die ganze Familie

Newsletter 2006

INHALT

- „Wie mixt man einen Testsieger?“ AURO gewinnt Call for Ideas für Infoknoten Firmen zum Thema „Originelle Produktpäsentation“
- Strohbau für Profis - Fachveranstaltung im Rahmen der Bau und Energie 2006 in Wieselburg
- S-HOUSE feierte einjähriges Jubiläum mit Fest für die ganze Familie
- Wer klickt auf www.nawaro.com? – Informationsplattform für Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen hat sich etabliert

„Wie mixt man einen Testsieger?“ AURO gewinnt Call for Ideas für Infoknoten Firmen zum Thema „Originelle Produktpäsentation“

Die spannende und interessante Präsentation von neuen Produkten kann die Verbreitungserwartung von Baustoffen aus nachwachsenden Rohstoffen gut unterstützen. Um herauszufinden, welche Vorstellungen die Infoknotenfirmen dazu haben wurde ein Call of Ideas zum Thema „Originelle Produktpäsentation“ lanciert. Der Gewinner dieses Calls durfte im Rahmen der Fachveranstaltung bei der Bau und Energie in Wieselburg sein Produkt vor versammeltem Publikum präsentieren. Wieder die Hitzewelle im Juli noch der Dauerregen im August konnten die Kreativität der Infoknotenfirmen brennen. Als kreativer Beitrag wurde Franz Hawke mit seinem Fabrik Kochhaus für AURO Laureat ausgewählt. Als Meisterkoch der Farben demonstrierte der Anwendungstechniker von Auro auf sinnvolle Weise in Form einer Kochshow die Ingredienzien und deren Zubereitung damit am Ende ein gelungenes Gericht serviert werden kann. Die von Franz Hawke gezeigte Zubereitung wurde bereits ausgetestet – Testsieger vom Oktober unter mehr als 20 untersuchten Laureaten.

Die visuelle Volldemonstration zeigt, dass ausschließlich pflanzliche und tierische Rohstoffe Verwendung finden, die ungiftig sind und großteils auch in der Nahrungsmittelbranche eingesetzt werden. Übrigens AURO erfüllt als erster Fabrikhersteller die neue EU-Verordnung für lösemittelfreies Oberflächenbehandlungsmittel, die mit Beginn 2007 in Kraft tritt.



Aus natürlichen Rohstoffen entstehen hochwertige Produkte.



Wie man sich einem Testieger zusammenschließt zeigte Franz Hawke (AURO Anwendungstechniker) sehr anschaulich.



Alle Inhaltsstoffe werden erklärt, denn AURO steht zu seiner Vollständigkeit eines der Produkte und vor dem Augen der Umwelt aussergewöhnlichen Bereich wurde ein natürliches Oberflächenbehandlungsmittel entwickelt und mit wunderbarer color Farbe versehen.



Auftraggeber auf die Holzoberfläche sollte es aus wie das Original, das zum Testieger gekürt wurde und mit weiteren AURO-Produkten bereits gesehen haben die neue EU-Richtlinie für Lack und Lackersatzstoffe.

Weitere Infos zum Produkt und Unternehmen unter www.nawaro.com



Strohbau für Profis - Fachveranstaltung im Rahmen der Bau und Energie 2006

Der Strohballenbau ist in den letzten Jahren von einem exotischen Thema zu einem Nischenmarkt in der Baubranche avanciert und ist dabei diese Nische weiter auszubauen. Vor allem planende und ausführende Firmen interessieren sich für diese Bauweise, da zum einen die Anfragen der Enkurlanden stark steigen und auch die Wohnbauförderung in Bundesländern, die eine Vorkontrollrolle innehaben, wie das Land Niedersachsen, sich verstärkt für diesen Baustoff interessiert. Mit der Fachveranstaltung „Strohbau für Profis für Profis“ konnte einem interessierten Publikum fachliches Know-how vermittelt werden. Sowohl theoretisch als auch praktisch wurde im Detail auf Konstruktionen, Dämmstoff, technischer Holzschutz, Qualitätsspannener, etc. eingegangen. Für die Praktiker wurde im Anschluss der Aufbau der S-HOUSE Wandkonstruktion an einem eins zu eins Wandmodell durch den S-HOUSE Projektpartner, die Zimmererei Florian Hager, demonstriert.



Neben dem großem Besucherinteresse konnte mit einigen „Aha-Effekte“ darüber, was mit Baustoffen aus nachwachsenden Rohstoffen alles möglich ist, der Erfolg der Veranstaltung dokumentiert werden. Anfragen von Enkurlanden an Zimmerer, wie denn das mit einem Strohbaus funktioniert, werden wie das „Amen im Gebet“ Edgen. Aufgrund der stets steigenden Anfragen auf www.nawaro.com kann es durchaus einen zweiten Teil von „Strohbau für Profis für Profis“ geben.



Was die Zimmerer mit Professionalität und Leichtigkeit zeigen bedeute einen hohen Entwicklungs- und Planungsaufwand.



Die Sichtfassade wird mit Holzdübeln befestigt.



Einzigartig in der Demonstration von Musterwänden ist die Vorführung des Rückbaus der Konstruktion. Der Rückbau funktioniert einfach und ohne Einbezug von Baubefällen.



Abbildung 17: Newsletter 1, auszugsweise

Newsletter 2 beinhaltet die folgenden Inhalte:

- Rückblick 2006: ein erfolgreiches Jahr für nachhaltiges Bauen mit NAWARO; Auszeichnungen, Exkursionen und Veranstaltungen (z.B. Passivhaustage – Journalistenexkursion im „Haus der Zukunft“)
- Neues auf www.nawaro.com
- Internationaler Architekturwettbewerb: International Competition on Sustainable Architecture and Design 07
- Veranstaltungsankündigungen: Workshop mit nawaro.com - Firmen , S-HOUSE Besichtigungen , Praxisworkshop

Newsletter 1/07

INHALT

- Rückblick 2006: Ein erfolgreiches Jahr für nachhaltiges Bauen mit NAWARO
- Neues auf www.nawaro.com - Erweiterung um den Bereich Bio-Werkstoffe
- Internationaler Architekturwettbewerb: International Competition on Sustainable Architecture and Design 07
- Veranstaltungsankündigungen

Rückblick 2006

S-HOUSE gewinnt Staatspreis für Architektur und Nachhaltigkeit

Im Rahmen der Klimaschutzinitiative klimaaktiv vergab das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft im Jahr 2006 erstmals den Österreichischen Staatspreis für Architektur und Nachhaltigkeit.



In der Kategorie Innovation gewann das S-HOUSE in Böheimkirchen - NO. Am 9. Oktober wurde im Rahmen einer Festveranstaltung in der Otto-Wagner Postsparkasse die Urkunden für die 14 nominierten Projekte durch das Lebensministerium übergeben. Für den Sektionschef DI Günther Liebel vom Umweltministerium war es eine Freude stellvertretend für Bundesminister Josef Pröll die fünf Staatspreissträger zu ehren. In der Kategorie Innovation gewann das S-HOUSE in Böheimkirchen - NO mit dem Jurykommentar:

„Die Bedeutung dieses Projekts liegt in seiner zweifachen Kompromisslosigkeit. Einerseits zählt der ganzheitliche Anspruch dieses Forschungs- und Experimentiergebäudes zu den ambitioniertesten und radikalsten Beispielen in der Szene des nachhaltigen Bauens. Andererseits gibt die einfache, auf das Wesentliche ausgerichtete Sprache der Architektur eine inhaltlich schlüssige Übersetzung der technologischen Produktionsbedingungen. Die Oberflächenminimierung führt zur Wahl einer kompakten, in sich „zentrierten“ Box, die in ihrer lapidaren Form durch die Kombination mit zwei horizontalen, „exzentrisch“ fließenden Elementen - Plattform und Dachschirm - sowie zusätzlich durch das Abheben vom Boden pur zur Geltung kommt. Das Spiel mit leicht aus dem Lot gerückten, hohen Pendelstützen zur Verstrebung der rundum auskragenden Dachplatte unterstreicht noch den Ansatz, die Tendenz zur Blockhaftigkeit bei Passivhäusern aufzubrechen und eine lebhaftere Interaktion zwischen Innen- und Außenbereich zu entwickeln.“



Als Demonstrativbau ist das S-HOUSE sowohl funktional als auch im unterschiedlichen Grad der architektonischen Durchbildung naturgemäß ein Hybrid, da die meisten Details des Gebäudes echte Neuentwicklungen darstellen, die nur zum Teil voll ausgereifte, perfekte Formen darstellen - wie etwa die nach bionischen Kriterien mit Holzspritzguss hergestellten Schrauben zur Fixierung der Fassaden-Kontaktlattung im Strohkörper der Wände -, zum Teil aber noch Elemente in einem Entwicklungsstadium vorstellen - wie etwa die bemerkenswerten Türen, Zwischenwände und die leichten Fauteuils, Regale Tische aus farbig gefassten Strohlatten. Im Übrigen ist der Bau mit viel Sensibilität für die Topografie und die alten Bäume am Bauplatz situiert: ein schenswerter Ansatz, eine neue „fundamentale“ Baugesinnung zu propagieren und dabei fundamentalistisches Formgut weit hinter sich zu lassen.“ (Otto Kapfinger, Jurymitglied)

RIO Award - Internationaler Nachhaltigkeitspreis

Am 21. September wurde in Wien bereits zum vierten Mal der R.I.O. Award der Aachener Stiftung Kathy Beys übergeben. Der Preis prämiiert bahnbrechende Innovationen, die sich durch einen besonders intelligenten Umgang mit Rohstoffen auszeichnen. „Die Rohstoffkosten können seit ein paar Jahren nur einen Weg: Nach oben! Die stark wachsende



Nachfrage aus China, Indien und anderen Ländern nach Energerohstoffen und anderen strategischen Ressourcen trifft auf ein nicht mehr wachstumsfähiges Angebot. Die Märkte nehmen diese ersten Knappheitssignale so empfindlich wie ein Seismograph wahr. „... analysiert Klaus Dösch, der wissenschaftliche Leiter der Aachener Stiftung. „Die mit dem R.I.O. Award ausgezeichneten Produkte zeigen, wie Produkte in Zukunft aussehen werden. Material- und Energiebedarf wird durch intelligente Konstruktion vermindert. Hirnströme statt Massenströme!“ so Dösch.

Den ersten Platz in der Kategorie „Produkte & Systemlösungen“ belegte das S-HOUSE der Gruppe Angepasste Technologie der TU Wien für ein Baukonzept, die ein Büro- und Seminargebäude mit einem Zelndach der üblichen Menge an Ressourcen entwickelt und errichtet hat.



Meilenstein 2006

Das von Gruppe Angepasste Technologie (GRAT) und Architekten Scheicher entwickelte und geplante Demonstrationsgebäude zählt zu den Siegerprojekten in der Kategorie „Einklang mit Natur“. Der Begriff Meilenstein steht für Neuorientierung, Herausforderung des kreativen Potenzials und Bewährung in „vielen Bereichen“, sagte Landeshauptmann Dr. Erwin Pröll bei der Überreichung der Meilenstein-Zukunftspreise 2006.



Um entscheidende Entwicklungen nicht zu versäumen, bedarf es der Auszeichnung von „Leuchttürmen“, die wichtige Impulse für eine nachhaltige Entwicklung Niederösterreichs geben. Speziell im Bauwesen, das für mehr als 60% des jährlichen Abfallaufkommens

in Österreich verantwortlich ist, sind zukunftsfähige, kreislauforientierte Lösungen dringend notwendig. Mit nur einem Zwanzigstel an Energie und einem Zehntel an Ressourcen im Vergleich zu konventionellen Bauten findet das „Haus der Zukunft“ Demonstrationsgebäude das Auslangen. Als Passivhaus mit annähernd 100% Baustoffen aus nachwachsenden Rohstoffen ist es eine Weltneuheit. In Folge wird dieses Konzept für die Serienreife weiterentwickelt und somit die Basis für eine hohe Verbreitung geschaffen.

2. Bauforum Nachhaltigkeit in Villach

Das Thema Nachhaltige Rohstoffe war auch bei dem im Rahmen der Haus der Zukunft Transferphase durchgeführten 2. Bauforum für Nachhaltigkeit in Villach am 24. November 2006 präsent. Im Schwerpunkt „Baumaterialienwahl: Bauökologie, Baubiologie und Luftqualität im Innenraum“ wurde die Internetplattform www.nawaro.com und das Demonstrationsgebäude S-HOUSE vorgestellt. Weitere Informationen zur Veranstaltung sind unter www.rma.at bzw. unter www.hausderzukunft.at zu finden.



3. Internationale Tage des Passivhauses – Journalistenexkursion im Haus der Zukunft

Unter den vielen Informationsveranstaltungen im S-HOUSE, bei denen nationale und internationale Besucher teilnahmen, fand auch eine Journalistenexkursion im Rahmen der Passivhaustage am 9. November 2006 statt. Über 30 österreichische Journalisten nahmen an der Veranstaltung teil. Weitere Haus der Zukunft Demogebäude standen auf dem Exkursionsprogramm. Das gesamte Programm der Veranstaltung finden Sie auf www.ipassivhaus.at

Neues auf www.nawaro.com - Erweiterung der Internetplattform um den Bereich Werkstoffe aus Nachhaltigen Rohstoffen

Infopool für Bio-Werkstoffe nennt sich der neue Bereich, der Informationen über die Ergebnisse der Fabrik der Zukunft Forschungsprojekte sowie internationale Entwicklungen auf dem Gebiet der Werkstoffe aus Nachhaltigen Rohstoffen präsentiert.



Abbildung 18: Newsletter 2, auszugsweise

Newsletter 3 wurde im Frühjahr 2007 ausgesandt.

- Schilf – Dämmstoff, Putzträger und Werkstoff in einem!
- Strohbau Workshops in Böheimkirchen
- Baustoffe aus NAWARO für den Klimaschutz
- Veranstaltungsankündigungen

Newsletter 2/07

- INHALT**
- Schilf - Dämmstoff, Putzträger und Werkstoff in einem!
 - Strohbau Workshops in Böhleinkirchen
 - Baustoffe aus NAWARO für den Klimaschutz
 - Veranstaltungankündigungen

Schilf - vielseitig einsetzbarer nachwachsender Rohstoff

In jedem Haus mit Holzstanzdecke findet man Schilf als Putzträger. Dieser Einsatz des Grasses ist aber bei weitem nicht der einzige. Dämmplatten, Putzträgerplatten, Dachdeckmaterial, Abdeckmatten, Schutzmatratzen, Dämmversprezplatten sind Anwendungen im Baubereich. Es gibt aber noch weitaus vielfältigere neue Anwendungsbereiche aus Schilf, wie zum Beispiel in der Möbelherstellung. Andere Kulturen haben schon lange Schilf als Bau- und Werkstoff in Verwendung und zeigen uns wie man mit dieser Pflanze, die eine der am meisten verbreitetsten Grassarten ist und auf allen 5 Kontinenten vorkommt, umgeht und welche unendlichen Möglichkeiten sie bietet.



Im Inn werden Häuser alleine aus Schilf gebaut. Damit nicht genug, diese Bauten stehen noch dazu auf unempfindlichen Untergrund. Doch das Material besteht selbst in soch feuchter Umgebung. Schilf wächst bei uns vor den Toren Wiens.

Rund um den Neuseeländes können jährlich über 8000ha Schilf geerntet werden. Das entspricht ungefähr 76000t Schilfmasse (Gutmaß 2000, 5,2%). Daraus lässt sich eine beträchtliche Menge Dämmplatten herstellen. Dieses jährlich nachwachsende Rohstoffpotential nicht zu nutzen, grenzt fast an Schilfblödi. Sind doch in diesem Falle Ökologen, Vogelschützer, Tourismusexperten, Naturschützer, Naturschutzbeauftragte, Landwirte und Schilfzüchter einer Meinung - Das Schilf muss geerntet werden, damit der See und die Pflanzens- und Tierwelt erhalten bleibt!



Das Unternehmen Rohwollf zeigt vor, wie eine regionale Wertschöpfung aus dem in Hülle und Fülle vorhandenen Schilf realisiert werden kann. Herr Sumalowitz hat mit viel Engagement und Innovationsgeist neue Erzeugnisse und neue Produkte aus Schilf entwickelt und stellt in seinem Betrieb auch verschiedene Schilfprodukte her - Schilfplatten, Schilfversprezplatten, Dachdeckschilf, ...



Hohes Potenzial für ökologische Sanierung von Altbauten

Dämmplatten aus Schilf besitzen ein sehr hohes Potenzial für den Einsatz in der ökologischen Altbau-Sanierung. In Kombination mit Kalkputz kann der Dämmstoff seine Vorteile voll ausspielen. Denn die Oberfläche dient gleichzeitig als Putzträger und erspart das Aufhängen von mineralischen Geweben, Netzen oder Gittern. Außerdem ist Kalkputz diffusionsoffen und wasserbeständig. Kalkputze für den Außenbereich und Lehmputze für den Innenbereich, jeweils kombiniert mit Schilfdämmen, daten nicht Alfred Rohwollf, Geschäftsführer von Bau Innovation Austria die Zukunft dieses Dämmstoffes. Ziel ist die Entwicklung von ökologischen Wärmeiserverbandsystemen mit eben diesem Materialien.

Produktname: Schilfrohstdämmplatte	Hersteller: Rohwollf Kontakt: www.rohwollf.at
Raumgewicht:	ca. 180 kg/m ³ 2 cm Platte ca. 4,5 kg/m ² 5 cm Platte ca. 12 kg/m ²
Regenrutschgleich:	ca. 750 N/cm ² Langzeitwert wie ein Brett, Vollbruchzustand
Wärmedämmung:	λ = 0,036 W/mK 2,5 cm Platten = 0,56 5 cm Platten = 0,57 6,5 cm Platten = 0,58
Wasserdampf-Diffusionsäquivalentdicken:	μ = 1400 kg bei 10 cm Lehmputz μ = 1800 kg bei 17 cm Lehmputz 2,5 cm Platte mit 50 mm Stärke Rundweise R3 nach DIN 4102
Schuldämmmaß:	ist geeignet für feuchte Umgebungsgebiete ohne chem. Zusatzbehandlung
Entflammbarkeit:	ca. F2 bis F3 Schilf saugt kein Wasser auf!
Belastung:	ca. 7 t/m ²
Merkmale:	Hervorragende hygrologische Eigenschaften



Zerschneiden von Schilfdämmplatten.

Einbau von Schilfdämmplatten.



Wandaufbau im Schilf.

Einsatz in der Altbau-Sanierung.

Abbildung 19: Newsletter 3, auszugsweise

Newsletter 4 wurde aufgrund unmittelbar nach Projektende stattfindender Veranstaltungen mit sehr hohem Verbreitungspotenzial kurz nach Projektende fertig gestellt.

- Internationaler Architekturwettbewerb „Sustainable Architecture and Design“ und Präsentation der Preisträger beim Forum Alpbach
- „BAUernSTOFF“ Innovationstagung
- Nawaro Infoknoten Workshop im S-HOUSE
- Sonderschau – Zukunftsland: Energie und Grundstoffe für morgen

Newsletter 3/07

INHALT

- International Competition on sustainable Architecture and Design
- Präsentation der prämierten Studentenarbeiten am Europäischen Forum Alpbach
- Nawaro Infoknoten Workshop im S-HOUSE
- „BAUernSTOFF“ Innovationstagung
- Nawaro Baustoffe auf Rieder Messe Zukunftland - Energie- und Grundstoffe für Morgen

Internationaler Studentenwettbewerb zum Thema nachhaltige Architektur

Bauen im 21. Jahrhundert! Welkenzister aus Glas und Beton? Wie kann die Architektur der Zukunft aussehen?

Der Wettbewerb „Sustainable Design and Architecture“ hat Studierende inspiriert innovativ mit diesem Thema umzugehen. Aufgabe war es Entwürfe für Informationszentren zu entwickeln, die das Thema nachhaltiger Entwicklung vorantreiben und selbst in ihrer Architektur die wertvolle Wissenschaft regionaler traditioneller Bauweisen berücksichtigen. Ideal vorhandene Materialien einbeziehen, größtenteils aus nachwachsenden Rohstoffen.



IGAT - Gruppe Angewandte Technologie, Medien-IT-Praxisraum 6.10, 1040 Wien, 8. Stock - info@igat.at, www.igat.at

bestehen und erneuerbare Energiequellen zur Verfügung nutzen.

Angewandten Architekten und Designern wurde die Vielfalt ressourceneffizienten, kulturellen und Klima angepasster Lösungen vor unterschiedlichen Kulturkreisen näher gebracht. Die Übertragung traditioneller Bautechnologien auf moderne Nutzungsforderungen stand dabei im Zentrum des Wettbewerbs.

Initiator des Wettbewerbs ist Dr. Robert Wimmer, Leiter der IGAT (Gruppe Angewandte Technologie) an der Technischen Universität Wien.



Nach einer Vorauswahl von Beiträgen die auf der Internetplattform (www.igat.at/competition) eingereicht wurden, wurden 25 Teilnehmer aus über 10 Ländern zu einem Workshop an die Fachhochschule Salzburg (Stadion Kirch) eingeladen, wo sie unter der Betreuung von Professoren und Experten führender Universitäten aus Japan, China und Europa ihre individuellen Konzepte und Entwürfe weiterentwickelten. Aus Japan und China gibt es bereits Interesse einzelne Ergebnisse auch technisch umzusetzen.

Ausstellung am „Europäischen Forum Alpbach“

Die Ergebnisse der Arbeiten der angehenden Architektinnen aus Österreich, Deutschland, Schweiz, Korea, China, Japan, Spanien, Kolumbien, Brasilien, Mexiko und den USA wurde in einem eigens dafür gestalteten Ausstellungsbereich am Europäischen Forum Alpbach 2007 gezeigt, das heuer unter dem Motto „die Entzweiung von Neuen“ stand.

Dafür wurde dankt vor dem Kongresszentrum ein von Architekt Georg Scheicher geleiteter Pavillon aus ökologischem Recyclingholz (EVV - Eco Value Wood) errichtet. Das Material für den Pavillon stammte von japanischer Sponsor Sekisui zur Verfügung. Dabei handelt es sich dabei um eine mehrfach prämierte Neuentwicklung

IGAT - Gruppe Angewandte Technologie, Medien-IT-Praxisraum 6.10, 1040 Wien, 8. Stock - info@igat.at, www.igat.at

BAUernSTOFF

Die Besinnung auf ökologisches Wirtschaften geht parallel mit dem Widerentdecken nachhaltiger Stillebnlichkeit und Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen. Inwiefern viele Potentiale darüber waren sich die Referenden der Innovationstagung „BAUernSTOFF“ an der Linzer Kunstuniversität einig. Baumaterialien aus Nawaro sind nicht nur nachhaltiger und energieeffizienter in ihrem gesamten Lebenszyklus, sondern haben in ihrer Stillebnlichkeit das Potential Alltags- und Mobilität zu vereinen. Bereits jetzt sind zahlreiche Produkte auf dem Markt, wie eine begleitende Ausstellung eindrücklich darstellte. Ob Flachs, Hanf, Schafwolle oder Stroh, das diese „neuen“ Baustoffe auch ausgezeichnete Herfordisoren belegen neben gezielt geförderten Demonstrationsbauten, wie dem mittlerweile national und international bekannten S-HOUSE in Böheimkirchen, auch immer mehr öffentliche und private Häuser.

Derzeit besteht aber noch großer Handlungsbedarf - auf der Ebene der Förderungen in der dringend notwendigen Vernetzung der Produzentinnen untereinander, der Aus- und Weiterbildung der PlanerInnen und nicht zuletzt in der Normierung. Das große Interesse zeigt, dass Nawaro im Baubereich das Potential haben über den Nischenmarkt hinaus zu gehen.



Zehntausende Fachpublikum im Festival der Linzer Kunstuniversität

mehr unter:

<http://www.nawaro.com/webseite/Documenat.pdf>

Rieder Messe

Ob Flachs, Hanf, Schafwolle oder Stroh, Häuser aus Grundstoffen der heimischen Landwirtschaft bieten Behaglichkeit und Wohnkomfort. Natürliche Baustoffe sind nicht nur umweltverträglicher als konventionelle Baustoffe.



IGAT - Gruppe Angewandte Technologie, Medien-IT-Praxisraum 6.10, 1040 Wien, 8. Stock - info@igat.at, www.igat.at

BAUernSTOFF

Sie sind ebenso leistungsfähig und darüber hinaus grundsätzlich unendlich gebrauchbar und reparaturfreundlicher, sowie mit allen Sinnen erlebbar. Gebäude aus natürlichen Baustoffen entsprechen den gegenwärtigen Bedürfnissen hinsichtlich Nutzung, Raumklima und Bauphysik ohne künftigen Generationen Entsorgungsprobleme zu hinterlassen.



Die Produktpalette von Baustoffen aus Nawaro ist zunehmend umfassend und beinhaltet neben Wärme- und Schalldämmungen, vornehmlich auch verschiedene Oberflächenverkleidungen, Böden, Bauplatten, Baufertigteile, etc. Die in der Ausstellung Baustoffe BAUernSTOFF ausgetesteten Materialien und Projekte auf der Rieder Messe 2007 demonstrieren nicht nur den Einsatz nachwachsender Rohstoffe, sondern stellen durch ihre nachhaltigen Baupraktiken zukunftsweisende Lösungen auf dem Weg zu einem ökologischen Bauen.



Umfangreiche Informationen über Materialien, Produkte und Konstruktionen aus nachwachsenden Rohstoffen wurden den mehr als 30000 Besuchern präsentiert. Infolgebroschüren wie Waldland, Isobam oder Auro führen Besorgungen über die Anwendungsmöglichkeiten ihrer Produkte durch. Am Beispiel einiger Wandkonstruktionen wurden die Baustoffe in engbegrenztem Zustand gezeigt und Erich Spitzler demonstrierte den Strichbau in der Praxis. Ein Infomaterial des Infoknotens für Baustoffe sowie Informationsmaterial stand den interessierten Besuchern der Messe zur Verfügung.

Ausstellungsgestaltung: Mag. Arch. Veronika Müller

mehr Infos unter:
<http://www.nawaro.com/webseite/Infoknoten.html>
<http://www.nawaro.com/webseite/Infoknoten.html>

IGAT - Gruppe Angewandte Technologie, Medien-IT-Praxisraum 6.10, 1040 Wien, 8. Stock - info@igat.at, www.igat.at

Abbildung 20: Newsletter 4, auszugsweise

Die Newsletter sind auf www.nawaro.com als Download verfügbar.

4.4.2 Infokfolder

Die Dissemination der Baustoffdatenbank wurde bei den Zielgruppen (siehe Zielgruppenmatrix der aktiven Transferphase) der Herstellerfirmen - Professionisten, Lehre und Forschung, Bau- und Energieberatung - erfolgreich umgesetzt. Um jene Zielgruppen, die zum einen keinen fachlichen Bezug zu diesem Themenbereich haben und/oder zum anderen mit dem Medium Internet schwer erreichbar sind, einbinden zu können, bedarf es eines traditionelleren Mediums. Deshalb wurde im Projekt die Erstellung des Inhalts für einen Informationsfolder als Ergebnis definiert. Dieser Folder kann auf Veranstaltungen, bei Bauberatungstagen, Firmennessen, Kongressen, Events und öffentlichen Auftritten des Auftraggebers „Haus der Zukunft“, dem Schirmmanagement und den Projektträgern der aktiven Transferphase verteilt und bei Unternehmen, Organisationen oder Institutionen aufgelegt werden. Dadurch soll einerseits eine verstärkte Präsenz des Infoknotens „Nachwachsende Rohstoffe“ auf Veranstaltungen und Messen erreicht werden. Andererseits kann ein Printmedium, das ansprechend, informativ und kompakt gestaltet und in einer handlichen Größe ausgeführt ist, auch eine große Zahl an Informationssuchenden, die bisher mit dem Medium Internet noch nicht so vertraut sind, erreichen.

Inhalt des Folders:

Der Info-Folder enthält kurz und prägnant Ziele, angebotene Leistungen und Inhalte sowie Vorteile der Internetdatenbank www.nawaro.com und wird für die oben angesprochenen Zielgruppen gestaltet.

Die Punkte, die die Broschüre umfasst, sind im Folgenden dargestellt:

Ziele:

- objektive Informationsverbreitung über Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen
- Vernetzung von Baustoffherstellern, Händlern und Verarbeitern
- Erzeugung einer kritischen Masse und Unterstützung der Erhöhung des Marktanteils von Baustoffen aus nachwachsenden Rohstoffen

Leistungsspektrum:

- Internetdatenbank, die mehr als 400 Produkte und 200 Firmen beinhaltet, Kontaktpersonen für jede Firma, etc.
- Servicebereich: umfassende Informationen für Laien und Experten durch FAQ, über Diskussionsforen bis hin zu optimierten und ökologisch bewerteten Konstruktionen für Wand, Boden, Decke und Dach, usw.

Vorteile:

- Vorteile für Firmen: umfassende Präsentationsmöglichkeiten, Öffentlichkeitsarbeit, Nutzung des Netzwerks für Dissemination nachhaltigen Bauens, hohe Zugriffszahlen, usw.
- Vorteile für User: umfassende und objektive Informationen, leichter Zugriff, einfache Kontaktmöglichkeit, Newsletter, moderiertes Forum, etc.

Information und Demonstration:

- www.nawaro.com
- „Haus der Zukunft“ Demogebäude aus NAWAROs – das S-HOUSE
- Kontaktinformationen

Zusätzlich zum Inhalt wurde auch ein Layoutentwurf (siehe Abbildung unten) erstellt, und der Folder wurde in ausgedruckter Form bereits bei Veranstaltungen (z.B. Sonderschau der Rieder Messe) verteilt.

Service und Information



- Diskussionsforum
- Veranstaltungskalender
- Veranstaltungsreviews
- Onlineberatung
- Regionale Baustoffsuche
- Optimierte Konstruktionsbeispiele
- Frequently Asked Questions
- UVM.



Zielsetzungen

Sie finden auf der Plattform ausschließlich Produkte mit einem Mindestanteil an nachwachsenden Rohstoffen von 80%.

Die Produkte dürfen keine toxischen oder bedenklichen Substanzen enthalten. Daher enthält die Produktbeschreibung eine Volldeklaration der Inhaltsstoffe.

Die Zielsetzung dieser Informationsplattform ist die Verbreitung von hochfunktionellen Baustoffen aus nachwachsenden Rohstoffen.







Kontakt:

GrAT - Gruppe für Angepasste Technologie
 Technische Universität Wien
 Wiedner Hauptstrasse 8-10
 1040 Wien

T: ++43 1 58801-49523
 F: ++43 1 58801-49533

contact@grat.at

NAWARO.COM

Rundum ein gutes Klima!



www.nawaro.com - Die Informationsplattform für Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen!

Natürliche Materialien für gesundes Wohnen

Hochwertige Materialien aus pflanzlichen und tierischen Rohstoffen bieten die beste Grundlage für ein gesundes Wohnklima.



Wolle: bindet Schadstoffe in der Raumluft, gute raumakustische Eigenschaften, hautfreundlich, hoher Dämmwert



Flachs: haltbar, gesundheitlich unbedenklich, resistent gegen Schädlinge, hoher Dämmwert



Holz: hohe Belastbarkeit, zeitlos, dauerhaft, behaglich, reparaturfreundlich, hygienisch, pflegeleicht, antiallergen



Lacke und Lasuren auf Pflanzenbasis: atmungsaktiv, ungiftig, Speichel- und Schweißecht, Lösungsmittelfrei (z.B. Auro-lacke), antistatisch

Produkte und Firmen auf einer Website

Produkte

- 🏠 Mehr als 400 Produkte
- 🏠 Lösungen vom Keller bis zum Dach
- 🏠 7 Produktkategorien für guten Überblick
- 🏠 Volldeklaration der Inhaltsstoffe
Infos zum Einbau, Rückbau,
- 🏠 Abmessungen, Form, etc.



Firmen

- 🏠 200 Firmen bereits online
- 🏠 Hersteller, Verarbeiter, Händler, Architekten und Planer
- 🏠 Einfache Kontaktaufnahme
- 🏠 Angaben über den Produktprozess, den Einbau und die Planung
- 🏠 Überblick über das Produktsortiment

Für die Richtigkeit und Aktualität der Produktinformationen und Angaben zu Unternehmen und Kontaktpersonen sind die jeweiligen Unternehmen verantwortlich.



NAWARO.COM

Rundum ein gutes Klima!

www.nawaro.com

Abbildung 21: Layoutentwurf Informationsfolder

4.5 „Haus der Zukunft“ Transfermaßnahmen

Arbeitspaket-Titel: „Haus der Zukunft“ Transfermaßnahmen	
Inhalte/Arbeitsschritte:	Ergebnisse:
<ul style="list-style-type: none"> - Auswahl relevanter „Haus der Zukunft“ Projekte - Aufbereitung der Projektergebnisse für die Präsentation auf der Internetplattform 	<ul style="list-style-type: none"> - Präsentation der „Haus der Zukunft“ Projekte auf www.nawaro.com (nawaro - relevante Inhalte)
<ul style="list-style-type: none"> - Teilnahme an Fachkongress 	<ul style="list-style-type: none"> - Vortrag - Dissemination bei nationalem und internationalem Fachpublikum

Tabelle 6: Arbeitspaket „Haus der Zukunft“ Transfermaßnahmen

4.5.1 Haus der Zukunft Projektpräsentationen

www.nawaro.com erzielte seit seinem Bestehen einen beachtlichen Userzuwachs. Dieser Erfolg soll genutzt werden, um die „Haus der Zukunft“ - Projektergebnisse im Bereich nachwachsende Rohstoffe verstärkt zu promoten. Dazu wurden die Projekte ausgewählt, die ihren Schwerpunkt auf nachwachsende Rohstoffe gelegt haben. Zur besseren Übersicht wurden diese in verschiedene Kategorien unterteilt – Demonstrationsgebäude, Technik und Komponenten. Die ausgewählten Projekte sind nach Kategorien in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

Kategorie	Projekt	Anmerkung
Demonstrationsgebäude	S-HOUSE	www.s-house.at
	Biohof Achleitner – Gebäude aus Holz, Stroh & Lehm – Raumklimatisierung mit Hilfe von Pflanzen	www.biohof.at
	Neubau ökologisches Gemeindezentrum Ludesch	www.ludesch.at
	Passivhaus-Kindergarten mit heilpädagogischer Integrationskindergruppe	Kislinger Architekten & Partner Atelier Hauptplatz Drei A 3580 Horn
Komponenten	Entwicklung eines kostengünstigen, wärmetechnisch optimierten Fensters aus Holz und ökologischen Dämmstoffen	www.freisinger.at
	Produkt- und	www.heraklith.com

	Systementwicklung zur thermischen Sanierung von Altbauten durch den Einsatz von Magnesit - gebundenen Holzwolleleichtbauplatten	
	Entwicklung einer Passivhaus-Außentüre	www.dana.at , www.holzforschung.at
	Entwicklung einer Lehm- bauplatte mit malfertiger Oberfläche	www.lehm.at
	aufgespritzte und verputzte Zellulose - Innendämmung ohne Dampfsperre	www.aee-intec.at
	Bauteil - Entwicklung für Lehm – Passivhäuser	www.lehm.at
	innovativer Mottenschutz für Schafwoll- dämmstoffe	
	Weiterentwicklung konventioneller Einblasverfahren im Zusammenhang mit dem Einbau von Zellulosefaserdämmstoff – insbesondere die maschinelle Einbringung von großen Dämmstärken (bis zu 60 cm)	www.thermofloc.com
	Entwicklung eines Passivhaus-Vollholzfensters	www.sigg.at , www.energieinstitut.at
	Alternativdämmstoffe aus modifizierten Lignozellulosefasern	
	Erfolgsfaktoren für den Einsatz nachwachsender Rohstoffe im Bauwesen	www.grat.at
	Holzbauweisen für den verdichteten Wohnbau	
	Wandsysteme aus nachwachsenden Rohstoffen	www.grat.at

Tabelle 7: Ausgewählte „Haus der Zukunft“ Projekte zur Präsentation auf www.nawaro.com

Die Darstellung der „Haus der Zukunft“ Projektergebnisse wurde im Projektteam erarbeitet. Die Ergebnisse sind unter www.nawaro.com/transfer.htm auf der Webseite zu sehen.

nawaro
nachwachsende Rohstoffe

Info Beispiele Produkte Service Kontakt MyInfoknoten

Suchen

ALLGEMEIN
NEWS
ARCHIV
ZIELSETZUNG
HANDBUCH
NEWSLETTER

Biohof Achleitner

Eckdaten des Projekts

Projektthema:
weitest gehender Einsatz erneuerbarer Energien, optimaler Einsatz solarer Kühlung und Raumklimatisierung mit Hilfe von Pflanzen

Adresse:
4070 Eferding, Unterm Regenbogen 1

Projektleiter:
Günter Achleitner / Biohof Achleitner GmbH
4070 Eferding, Unterm Regenbogen 1

Eduard Preisack / Büro Bmst. Ing. Eduard B. Preisack MAS
4320 Perg, Technologiepark 17

Kennzeichen:

- Solarer Kühlung
- Raumklimatisierung mit Hilfe von Pflanzen
- Regionale Baustoffe

Einleitung

Die Grundsätze des Biohofes Achleitner basieren auf schonendem Umgang mit der Natur, zielen auf abwechslungsreiche Arbeitsplätze in lebenswerter Umfeld und auf die Versorgung der Kunden mit gesunden Lebensmitteln und wertvollen Bio-Produkten. Daraus resultierte ein Höchstmaß an Wünschen nach nachhaltigen Ansätzen im Bauvorhaben. Nachhaltige Ansätze wurden bei der Wahl der Baumaterialien, dem weitest gehenden Einsatz erneuerbarer Energien, dem optimalen Einsatz solarer Kühlung und bei der Raumklimatisierung mit Hilfe von Pflanzen getroffen.

Performance

Das Gebäude wurde in Passivhausqualität errichtet. Die Halle wurde als Holzsonderkonstruktion mit Strohdämmung für Dach und Wände ausgeführt. Das erforderliche Stroh wurde zum großen Teil auf Feldern des Biohofes geerntet. Die Notwendigkeit zur absolut trockenen Einbringung der Strohbauweise bedingte einen Vorfertigungsgrad von mind. 95 %. Um die Strohdämmung auch optisch sichtbar zu machen, wurde eine große Wand außen mit Glas verkleidet. Auf den Einsatz regionaler Baustoffe wurde insgesamt größtes Augenmerk gelegt, das innovative Gesamtenergiekonzept fußt auf der thermischen Gebäudesimulation, laufende Verbrauchskennzahlenerfassungen zur Energieoptimierung werden durchgeführt. Die Raumklimatisierung mit Hilfe von Pflanzen in gewissen Gebäudebereichen bringt - neben dem Energie-Einsparungseffekt - eine besondere Aufwertung der Lebensqualität am Arbeitsplatz. Die Innenraumbegrünung übernimmt wichtige Funktionen im Gebäude: Sie verbessert das Klima durch Temperaturverringering sowie durch natürliche Luftbefeuchtung und daraus resultierende Kühlung, die im Sommer besonders effizient ist. Sie verbessert die Luftqualität, bindet Staub und eliminiert Schadstoffe. Mit diesen physiologischen Leistungen tragen die Pflanzen wesentlich zum Wohlbefinden der Menschen im Gebäude bei. Die Produktionsstätte für gute Luft befindet sich vor allem in den Büros. Bäume und Sträucher mit extrem hoher physiologischer Leistungskraft aus verschiedenen Kontinenten dominieren und sind ständiger Weg- und Arbeitsbegleiter. Ihre ästhetische Wirkung ist in diesem Zusammenhang nicht zu unterschätzen.

>> zurück

Abbildung 22: Beispiel für „Haus der Zukunft“ – Projektergebnisse auf www.nawaro.com aufbereitet

4.5.2 Dissemination national und international

Der Infoknoten wurde bereits in der Vergangenheit bei nationalen und internationalen Veranstaltungen präsentiert und hat starkes Interesse hervorgerufen. Diese effiziente Disseminationsmaßnahme wurde mit der Präsentation von www.nawaro.com auf folgenden Veranstaltungen fortgesetzt:

- Internationales Strohbautreffen in Deutschland, FASBA 2006
- Fachbesuchertag Bau & Energie 2006 im Rahmenprogramm
- 2. Bauforum Nachhaltigkeit in Villach
- BAUernSTOFF Innovationstagung
- Sonderschau – Zukunftsland

Internationales Strohbautreffen in Deutschland

Diese Veranstaltung fand unter dem Motto „Zukunft Strohballenbau“ von Donnerstag, 17.08., bis Sonntag, 20.08.2006, in der Kommune KOWA in Waltershausen statt.

In Fachvorträgen berichteten Referenten aus Österreich, Kalifornien, Frankreich, Dänemark und den Niederlanden über den Stand des Strohballenbaus in ihren Ländern. Open – Space - Diskussionen mit den Fachreferenten zu verschiedenen Themen waren ein weiterer Programmpunkt. Darüber hinaus wurden Perspektiven für die Zukunft entwickelt. Die Beiträge der GrAT durch Dr. Robert Wimmer zu dieser Strohbautagung sowie die Teilnehmerliste sind im Anhang zu finden.

Fachbesuchertag Bau & Energie 2006

Diese Veranstaltung fand am Fachbesuchertag der Bau & Energie 2006, dem 22. September, statt und wurde gemeinsam mit der „Umweltberatung“ Niederösterreich organisiert und durchgeführt. Das Programm mit dem Titel „Strohbau von Profis für Profis“ umfasste die Themen Strohbau, Holzbau und Holzschutz und bot Vorträge für ein Fachpublikum zu den Themen:

- Nachhaltig Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen
- Strohbaukonstruktionen am Beispiel S-HOUSE
- Technischer Holzschutz
- Natürliche Oberflächenbehandlung

Die folgende Abbildung zeigt die Ankündigung der Veranstaltung inklusive Programm im Messejournal:

Nachwachsende Rohstoffe bieten alles was ein gutes Haus braucht

Bauen mit der Natur

Häuser aus NAWARO (Nachwachsende Rohstoffe) erfüllen die Anforderungen unserer modernen Lebensweise ohne uns einzuschränken. Sie sind wirtschaftlich und behaglich, überdauern mehrere Generationen und können problemlos um- und rückgebaut werden.

Durch den Einsatz neuer Baustoffe und Konstruktionen wird der Energie- und Materialverbrauch erheblich verringert und der Wohnkomfort für die Benutzer gesteigert. Die hohe regionale Verfügbarkeit der Rohstoffe, wie Holz, Stroh, Hanf, Flachs und Pflanzenöle, sowie das Know-how heimischer Unternehmen im Bereich der Baustoffproduktion, Verarbeitung und des Einbaus sprechen für den Einsatz von Baustoffen aus nachwachsenden Rohstoffen.

400 Bauprodukten und des S-HOUSE Demonstrationsgebäudes, sowie Expertentipps zum Thema Strohbau bietet die GrAT unter der Leitung von Dr. Robert Wimmer dem Fachpublikum und interessierten Messebesuchern auf der Bau & Energie in Wieselburg. Als Bauherr und Entwickler des vielfach ausgezeichneten und geförderten Gebäudes bekommen Sie Informationen zum nachhaltigen Bauen aus erster Hand.

Die Planungsgrundsätze des zweigeschossigen Passivbürogebäudes in Böheimkirchen aus Holz, Stroh, Flachs, Hanf werden den Besuchern näher gebracht. Die Vorteile der Baumaterialien aus nachwachsenden Rohstoffen, aus denen die Gebäudehülle zu 100% besteht, werden vorgestellt. Außerdem wird über das immer kostenintensivere Thema Rückbau und Entsorgung informiert und auf die Zielsetzungen einer vorsorgenden Planung und den Einsatz von kreislauffähigen Materialien eingegangen.

Details zum S-HOUSE finden Sie unter www.s-house.at.

Informationen über neueste Entwicklungen und Vorstellung der Informationsplattform www.nawaro.com mit mehr als



Fr., 22. September, 14.00 - 16.45 Uhr
Vortragssaal NO-Halle, 1. Stock
Strohbau von Profis für Profis
 Fachseminar für Architekten, Planer, Bauberater und andere interessierte Messebesucher. Entwickler, Planer und ausführende Firmen im S-HOUSE Passivhausprojekt zeigen wie mit nachwachsenden Baustoffen gebaut wird.
 14.00 - Begrüßung & Moderation, DI Hannes Hohensinner,
 14.10 - Möglichkeiten und Voraussetzungen für den Einsatz von Baustoffen aus nachwachsenden Rohstoffen, Dr. Robert Wimmer, GrAT Vorsitzender
 14.40 - Holz- und Strohbau in der Praxis, Informationen zur Ausführung der S-HOUSE Konstruktion, Reinhard Hager, Zimmerei Florian Hager
 15.20 - Technischer Holzschutz, Friedrich Heigl, umweltberatung
 15.50 - Natürliche Oberflächen für Innen und Außen, Franz Hawle, AURO Österreich
 16.20 - Ausblick - nachhaltig Bauen in Serie, Dr. Robert Wimmer, GrAT

Sa., 23. September, 10.00 - 12.00 Uhr
Vortragssaal NO-Halle, 1. Stock
Baustoffe aus der Natur – die Informationsplattform für gesunde und natürliche Baustoffe
 Präsentation der Internetplattform für alle „Häuslbauer“ und solche, die es noch werden wollen.
 10.00 - Vorstellen der Internetplattform www.nawaro.com - 400 Bauprodukte und 100 Firmen und vieles mehr an Informationen zu Baustoffen aus nachwachsenden Rohstoffen, DI Hannes Hohensinner, GrAT
 11.00 - Präsentation von AURO Naturfarben - Herstellung und Anwendung, Franz Hawle, Auro

Sa., 23. September, ab 14 Uhr
Freigelände vor der NO-Halle
Strohbau live
 Lernen Sie das S-HOUSE in- und auswendig kennen. Die Passivhauskonstruktion überzeugt durch hohe Funktionalität und Wirtschaftlichkeit. Verfolgen Sie den Aufbau live mit und sehen Sie ebenfalls welche Möglichkeiten diese Bautechnologie für Um- und Rückbau bietet. Die Demonstration wird von der GrAT und den Zimmerern der Zimmerei Florian Hager durchgeführt.
 ab 14.00 - Aufbau und Rückbau der S-HOUSE Konstruktion
 Moderation: Friedrich Heigl, „die umweltberatung“ NO

WTM-Passivhaus - die Zukunft des Hausbaus

HUP - Ihr unabhängiger Haus & Umbau Partner präsentiert auf der diesjährigen Bau & Energie unter anderem das Wolf-Thermomodul Passivhaus.

„Ihr WTM-Passivhaus“
 Das 1,5-Liter-Haus - Eine Frage der Intelligenz...? Schon Gegenwart oder noch Vision?
 Radio NO-Bühne, Obergeschoß Europa-Halle
 Fr., 22.09 14.30 - 15.00 Uhr
 Sa., 23.09 14.00 - 14.30 Uhr
 So., 24.09 15.00 - 15.30 Uhr
 Referent: Johann Koch, HUP

Das Thermomodul Bausystem ist ein vom Passivhaus Institut Darmstadt Dr. Feist ökozertifiziertes Bausystem für die Errichtung von Niedrigenergie- und Passivhäusern.

Es zeichnet sich einerseits durch Flexibilität und andererseits durch bestechende Werte hinsichtlich Dämmung, Winddichtheit, höchstem Wohnkomfort und gesundem Raumklima aus. Besonders beim Bau von Passivhäusern beweisen sich die Stärken dieses Baustoffes im Vergleich zu anderen Systemen am Markt.

Die Massivbauweise und Atmungsaktivität, weiters die problemlose Kombinierbarkeit

mit allen gängigen Baustoffen gewährleistet eine individuelle Wahl der verwendeten Materialien beim Innenausbau oder bei Umbauprojekten.

Besuchen Sie den Stand von HUP - Halle 5 (Europa-Halle) Stand 552. Kompetente und unabhängige Beratung!



Das Activ Haus

Abbildung 23: Transferprogramm bei der Bau & Energie 2006, linke Spalte Fachveranstaltung „Strohbau von Profis für Profis“

2. Bauforum Nachhaltigkeit

Diese Fachveranstaltung wurde von der RMA in Villach durchgeführt, um dem südlichen Teil Österreichs die Ergebnisse der „Haus der Zukunft“ Programmlinie zu präsentieren und auch ökologische und nachhaltige Bauvorhaben in dieser Region zu initiieren. Das Schirmmanagement formulierte folgendes Ziel:

„Ziel der Veranstaltung ist der Wissenstransfer von Haus der Zukunft Projekten in das Netzwerk „PartnerInnenpool Nachhaltiges Bauen Kärnten; nabaupool Kärnten“ und an interessierte Akteure aus der Region. Themenschwerpunkte sind realisierte Bauvorhaben (Neubau und Sanierung) unter den Aspekten Nachhaltigkeit, Energieeffizienz, Bauökologie, Marketing, Kosten und Planungsdetails.“

Der Vortrag der GrAT behandelte das Thema „Nachwachsende Rohstoffe – Einsatz im Bauwesen“ zum Programmschwerpunkt „Baumaterialien: Bauökologie, Baubiologie und Innenraumluftqualität“ und wurde von DI Hannes Hohensinner referiert. Er ist im Anhang zu finden. Im Anschluss an den Vortrag ergaben sich einige Anfragen, u. a. von Vertretern der IG Passivhaus Süd, RMA, ETH Zürich und BOKU Wien. Der Einsatz nachwachsender Rohstoffe wird auch im Raum Kärnten und Südsteiermark von den Akteuren als zukunftssträchtiges Thema begriffen, und Interesse für die Umsetzung von Demonstrationsprojekten mit Baustoffen aus nachwachsenden Rohstoffen wurde bekundet.

BAUernSTOFF Innovationstagung

Der Informationsknoten Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen und weitere „Haus der Zukunft“ Projekte wurden einem Fachpublikum präsentiert.



Abbildung 24: Vortrag Dr. Robert Wimmer (GrAT) bei der Innovationstagung BAUernSTOFF am 19. Juni 2007 im Festsaal der Universität Linz

Mit der Teilnahme an der Veranstaltung konnten die Inhalte der „Haus der Zukunft“ Projekte zahlreichen Multiplikatoren aus dem Baubereich, aber auch der Fachpresse vermittelt werden. Die Vorträge der Firmen (siehe Programm) und die Diskussion zeigten ein weiteres Mal, dass die Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen zwar durchaus funktionell, wirtschaftlich und ökologisch sind, aber dennoch derzeit nur eine Marktnische besetzen und dass sie nach wie vor mit Hemmnissen im Bereich des Baurechts sowie mit Vorurteilen zu kämpfen haben. Generell ist aber eine Diffusion der Entwicklungsergebnisse der letzten Jahre vor allem durch die Aktivitäten von „Haus der Zukunft“ klar erkennbar, was eine sachliche und fachlich auf hohem Niveau geführte Diskussion ermöglicht.

Die Referenten der Veranstaltung waren:

Prof. Roland Gnaiger, die architektur, Kunstuniversität Linz

Wolfgang Karner, WK-Naturfaser Technologien

Felicitas Lehner, Isolena Naturfaservlies GmbH

Dr. Bernhard Lipp, IBO – Institut für Baubiologie

Mag. arch. Peter Schneider, Schneider-Lengauer-Architekten

Dr. Horst Steinmüller, Energieinstitut an der Johannes Kepler Universität Linz

Ing. Franz Tiefenbacher, Waldviertler Flachshaus GmbH

Dr. Robert Wimmer, GrAT – Gruppe Angepasste Technologie, TU Wien

Mag. arch. Martin Zeiko, Baumensch

Die Dokumentation der Veranstaltung ist im Anhang zu finden und steht unter folgendem Link zum Download zur Verfügung:

http://www.nawaro.com/download/Tagungsbroschuere_BAUernSTOFF.pdf

Sonderschau Zukunftsland – Energie und Grundstoffe für morgen

Im Rahmen der Rieder Messe wurde den Besuchern mit einer umfangreichen Sonderschau ein interessanter und vielfältiger Einblick in die verschiedenen Anwendungsbereiche nachwachsender Rohstoffe geboten, mit einem besonderen Schwerpunkt zum Thema Bauen. Materialien, Produkte und Firmen wurden präsentiert. Mehr als 300000 Besucher konnten sich über die neuesten Entwicklungen im Baubereich informieren. Der Transfer über die „Haus der Zukunft“ Projekte und die NAWARO Baustoffe erfolgte mit einem Infoterminal von www.nawaro.com und Beispielkonstruktionen im 1:1 Modell sowie durch Informationsmaterialien und individuelle Beratung. Abgerundet wurde das Programm mit Firmenvorfürungen. Infoknotenfirmen wie Isolena, Waldland oder Auro demonstrierten ihre Produkte und deren professionelle und fachgerechte Anwendung. Praktische Strohbauvorfürungen wurden von einem Innviertler Strohbauer präsentiert. Die Betreuung dieses Ausstellungsbereiches erfolgte durch die Abteilung Architektur der Linzer Universität und DI Hannes Hohensinner von der GrAT.

Eine Fotodokumentation der in der Sonderschau präsentierten NAWARO Baustoffe und Konstruktionen findet sich im Anhang.



Abbildung 25: DI Hannes Hohensinner mit Staatssekretärin Christa Kranzl (BMVIT) und Agrarlandesrat Josef Stockinger (Land OÖ), dem Initiator der Sonderschau

4.6 Veranstaltungen

Arbeitspaket-Titel: Veranstaltungen	
Inhalte/Arbeitsschritte:	Ergebnisse:
<ul style="list-style-type: none"> - Organisation und Durchführung - Dokumentation 	<ul style="list-style-type: none"> - Workshop mit Produzenten, Händlern und Verarbeitern von Baustoffen aus NAWARO (v. a. Infoknotenfirmen) - Feedback der Firmen, Fahrplan für www.nawaro.com
<ul style="list-style-type: none"> - Programmgestaltung zielgruppenspezifisch - Organisation - Durchführung 	<ul style="list-style-type: none"> - Seminare für ausgewählte Zielgruppen 2x

Tabelle 8: Arbeitspaket „Veranstaltungen“

4.6.1 Firmen Workshop

Der Workshop mit den Firmen wurde am 29. Juni 2007 im S-HOUSE durchgeführt. Die Zielsetzung bei dieser Veranstaltung war die Erstellung eines Fahrplanes für die weitere Verbreitung und Ausweitung der Internetplattform. Mögliche Transfermaßnahmen, insbesondere in Kombination mit dem „Haus der Zukunft“ Demonstrationsgebäude S-HOUSE, wurden im Vorfeld erarbeitet, und im Rahmen des Workshops wurden gemeinsam die Anforderungen an den Infoknoten in der Zukunft ermittelt. Folgende erarbeitete Vorschläge für die Erweiterung der Internetplattform wurden präsentiert:

- Ausweitung des Service- und Betreuungsangebots, z.B. Anfragen von Kunden an das Infoknotenteam direkt an Hersteller, Händler und Verarbeiter weiterleiten, Kontakt und Verlinkung mit relevanten Institutionen, offensive Werbung neuer Firmen (Händler, Hersteller, Verarbeiter), Kontrolle der Aktualität der Firmendaten und Hinweis auf Aktualisierung, Einzelbetreuung der Firmen bei der Dateneingabe und -editierung
- Kostenpflichtige Serviceleistungen: Aufgrund des Feedbacks von Firmen sind diese bereit, das derzeit kostenlose Angebot auch zu nutzen, wenn es kostenpflichtig ist, wobei der jeweils vorstellbare Beitrag sehr stark schwankt und zuerst eine Aufwandsabschätzung der Abwicklung durchgeführt und die daraus resultierende Beitragshöhe ermittelt werden muss. Die Erfahrungen anderer Webplattformen im Baubereich und im Bereich nachwachsender Rohstoffe, die Mitgliederbeiträge einheben, zeigen, dass nur ein geringer Anteil der Betriebskosten damit abgedeckt werden kann und dass der Verwaltungsaufwand erheblich ist.
- Aktive Einbindung aller relevanten Interessengruppen (z.B. Bundes- und Landesinnungen) und Institutionen (z.B. Bauberatungen)
- Veranstaltungsorganisation für Kunden und Firmen im S-HOUSE
- Organisation von Konferenzen und Messen
- Aktive Abfrage der Firmen nach eigenen Veranstaltungen und News und Präsentation dieser im Veranstaltungskalender oder als redaktionelle Beiträge
- Persönliche Kundenbetreuung (telefonisch, E-Mail, vor Ort)
- Eintrag von www.nawaro.com in anderen Informationsplattformen (Printmedien, Internet), wie beispielsweise Branchenbuch für ökologische Baumaterialien
- Erstellung eines Produktkataloges der am Infoknoten abrufbaren Produkte z.B. wie der Modulorkatalog
- Erstellung von Musterkisten (Zusammenstellung von Produkten) für die verschiedenen Anwendungsbereiche für Bauherren, Architekten, usw.
- Organisation von "Give Aways" und Versenden bzw. Verteilen bei Veranstaltungen
- Kontakt zu Bildungsinstitutionen (z.B. Hochschulen und Universitäten, HTLs) und Informationsmaterial speziell für Schulen und Unis erstellen und versenden
- Präsentation der Informationsmaterialien als Planungsgrundlage für Studenten und Schüler, insbesondere für das Entwerfen von Gebäuden
- Qualitätssiegel für Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen

- Auszeichnung vorbildlicher Unternehmen, z.B. Klimaschutz, Umsetzung konsequent ökologischer Bauprojekte
- Organisation von Architekturwettbewerben
- Veröffentlichung von Ausschreibungen

Im Rahmen der Arbeitsgruppe¹ wurden aufbauend auf den präsentierten Vorschlägen folgende beiden Fragen gestellt:

- Welche Verbreitungsmaßnahmen gibt es darüber hinaus noch?
- Welche Verbreitungsmaßnahmen sind für Sie am effektivsten?

Methode

Die angewandten Methoden waren Brainstorming, Kärtchenmethode und Bewertung der Vorschläge mittels Punktevergabe. Damit konnten zu Beginn ohne Einschränkung alle Vorschläge aufgenommen und den beiden Bereichen – Internetplattform und S-HOUSE Veranstaltungsgebäude - zugeordnet und danach entsprechend ihrer Effizienz von den Teilnehmern bewertet werden. Jede/r Teilnehmer/in durfte 5 Punkte beliebig vergeben.

¹ Auf Wunsch der Teilnehmer wurden die beiden im Veranstaltungsprogramm angeführten Arbeitsgruppen zusammengelegt.

Ergebnisse

Die durch die Bewertung der Teilnehmer ermittelte Reihung der Verbreitungsmaßnahmen nach ihrer Effizienz sieht folgendermaßen aus:

Maßnahme	Punkte	Anmerkung
Entwicklung eines Gesamtkonzeptes auf Bauebene und Präsentation dessen im S-House	7	zusätzlich zu den Produktinformationen sollen firmenübergreifende Gesamtkonzepte entwickelt und auf www.nawaro.com und im S-HOUSE präsentiert werden
Ständige Ausstellung im S-HOUSE d. Infoknotenmitglieder zu bestimmten Themen monatlich wechselnd	6	
Förderungen auf politischer Ebene beantragen	6	
Effizienznachweise auf der Plattform (Kosten Nutzen Aufwand und mehr Infos für die Nutzer)	6	Vorteile und Kosten/Nutzenverhältnis der jeweiligen Produkte
Die Plattform als Verband etablieren und daraus eine Marke entwickeln (Werbung durch Logo)	6	Dachmarke für Produkte und Gesamtlösungen aus Baustoffen aus NAWARO
Fernsehwerbung / Radiowerbung des Verbandes NAWARO	5	
Zusammenarbeit mit FH/Uni	4	Bsp. Für Koopertionen: Marketingkonzepte könnten gut in Kooperation mit Fachhochschulen oder Unis entstehen
Seminar im S-HOUSE Eco-Marketing (Nachhaltigkeit besser vermitteln und werben)	3	spezifisches Zielgruppenmarketing
Betreuung und Ausstellung von Diplomen	3	
Marke so etablieren, dass Bauherren einen Imagegewinn haben durch den Bau eines "Nawaro-Hauses", Statussymbol Haus aus NAWARO Baustoffen vergleichbar mit Auto	3	
Kurse oder Seminare zum gesunden Wohnen	2	allgemeine Einführungsseminare speziell für private Bauherrn
Seminare für Handwerksbetriebe	2	
professionelle durchgängige Beratung	2	Beratung vom Erstgespräch bis zum Baubeginn und eventuell Betreuung bis zur Fertigstellung
Katalog mit Anbietern nachwachsender Rohstoffe als Printversion und Handelsregister	2	
Fachseminar Sanierung mit Nawaros	1	
Seminare über NAWAROs für die Kunden	1	Anwendungsspezifische Zielgruppen ansprechen
Konstruktionsbeispiele auf der Plattform und einen Link zu den entsprechenden Händlern und Handwerkern vor Ort	1	Optimierte Konstruktionsbeispiele sind zum Download verfügbar, Erweiterung um die Verknüpfung mit Produkten ist gewünscht
Verkäuferschulungen		
Ökobauführerschein / Zertifikat für Handwerker, Bauherren		
Sommerfest um Neugierige zu locken und Gäste "mit Genuss" zu informieren		Bereits durchgeführtes S-Fest für Zielgruppe Familien im regionalen Umkreis, andere Zielgruppen können angesprochen werden
Kostenpflichtige Seminare		
Mitgliedsbeitrag durch einen Nawaro Dachverband		
Kartierung ökologischer Bereiche (Mustersiedlungen, Häuser, Händler), auch regional und Vermittlung durch die Gemeinden		Darstellung der Gemeinden, Bezirke, Regionen mit der Anzahl an klimaschonend errichteten Gebäuden
Qualitätsmanagement: Abgleich mit anderen Plattformen		Darstellung der Auszeichnungen von Produkten z.B. mit Ökolables wie naturplus
Gesamt vergebene Punkteanzahl	60	
Teilnehmer	12	

Tabelle 9: Bewertungsergebnis der erarbeiteten Verbreitungsmaßnahmen nach ihrer Effizienz

Daraus sind verschiedene wichtige Punkte für die Weiterentwicklung der Internetplattform ableitbar.

Entwicklung von Gesamtkonzepten

Die Unternehmen haben die Notwendigkeit erkannt, gemeinsam aufzutreten und firmenübergreifend Gesamtlösungen anzubieten, um aus dem Nischenmarkt her austreten zu können und eine breitere Kundenschicht zu erreichen.

Nutzung der Synergien von www.nawaro.com und S-HOUSE

Die traditionellen Marketingmaßnahmen der Firmen sind nicht mehr so effizient wie früher. Messeauftritte werden zwar noch als notwendig angesehen, es sind aber immer weniger direkte Aufträge damit verbunden. Um sich am Massenmarkt etablieren zu können, werden dadurch zu wenige Zielgruppen angesprochen, bzw. die falschen. Durch die Kombination der Internetplattform www.nawaro.com und Veranstaltungen im Demonstrationsgebäude S-HOUSE können geplant spezifische Zielgruppen angesprochen werden, die nicht zum typischen Messepublikum zählen, aber wesentliche Multiplikatoren für die Verbreitung nachwachsender Baustoffe sind.

Förderung der Aufgaben im vor - wettbewerblichen Bereich

Die Unternehmensstruktur in Österreich besteht zum Großteil aus Kleinst- und Kleinbetrieben. Gerade auf dem sehr innovativen Gebiet der NAWARO Baustoffe werden die Betriebe vor die große Herausforderung gestellt, alle notwendigen Aufgaben professionell zu erledigen, vom Alltagsgeschäft bis hin zur Strategieentwicklung und der Forschungs- und Entwicklungsarbeit. Viele der Aufgaben liegen im vor - wettbewerblichen Stadium, und zusätzlich sind noch immer Hemmnisse für die Verbreitung von NAWARO Baustoffen vorhanden. Die Lösung dieser Probleme kann nicht den einzelnen Firmen übertragen werden. Da es sich dabei um ein gesellschaftliches Anliegen – Klimaschutz, Minimierung von Ressourcen- und Energieverbrauch durch den verstärkten Einsatz von Baustoffen aus nachwachsenden Rohstoffen – handelt, liegt die Verantwortung bei Bund, Ländern und Gemeinden. Durch die finanzielle Unterstützung von Maßnahmen, die eine Gleichstellung der nachwachsenden Baustoffe mit herkömmlichen erzielen können, werden gleichzeitig auch die Entwicklungen in Richtung einer Klima und Umwelt schonenden Bauwirtschaft ermöglicht.

Darstellung der Vorteile für den Nutzer – facts and emotions

Wesentlich erscheint den Firmen die klare und gut nachvollziehbare Darstellung der Vorteile und des Kosten/Nutzen - Verhältnisses für den Kunden. Dazu müssen umfassende Informationen für die verschiedenen Zielgruppen aufbereitet werden, wobei die emotionale Information wesentlich für die Verbreitung ist, da die nachwachsenden Rohstoffe neben ihren technischen auch haptische und ästhetische Eigenschaften haben, die nicht über Zahlen vermittelbar sind.

Dachverband und Dachmarke, Statussymbol NAWARO - Haus

Viele kleine Unternehmen sind in einem Zusammenschluss wesentlich stärker als einzeln. Deshalb wurde auch der Wunsch nach einem Dachverband „Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen“ geäußert und entsprechend hoch bewertet. Viele Aufgaben, die die Ressourcen einzelner Firmen übersteigen, könnten vom Dachverband erledigt werden. Darüber hinaus soll eine Dachmarke entwickelt werden.

Als Beispiel für eine derartige Marke wurde das Südtiroler Klimahaus genannt. Diese Auszeichnung besitzt bereits einen hohen Stellenwert in der Bevölkerung.

Öffentlichkeitsarbeit, Informationsverbreitung und Beratung

Eine wichtige Aufgabe besteht in Öffentlichkeitsarbeit, Informationsverbreitung und Marketing. Die bewerteten Maßnahmen zielen auf eine umfassende und professionelle Öffentlichkeitsarbeit ab, die durch eine zentrale Stelle am besten durchgeführt werden kann.

Forschung und Entwicklung

Die Zusammenarbeit mit Universitäten und FHs mit dem Ziel, Forschungsfragen zu lösen, gilt bei den Unternehmen ebenfalls als wesentlich.

Ausbildung und Qualitätsnachweise

Einen weiteren wichtigen Stellenwert haben die Ausbildung, insbesondere die der Verarbeiter, und der Qualitätsnachweis. Auch für Planer und Architekten ist dieser Punkt erwünscht.

Aus den Ergebnissen ist die Notwendigkeit einer zentralen Anlauf- und Informationsverbreitungsstelle für die verschiedenen Zielgruppen ersichtlich, die den Bogen von der Entwicklung über die Produktinformation und Beratung bis hin zur Öffentlichkeitsarbeit spannt.

4.6.2 Seminare für ausgewählte Zielgruppen

Beide Seminare wurden erfolgreich durchgeführt. Darüber hinaus wurden aufgrund des großen Interesses noch weitere Veranstaltungen im S-HOUSE zum Thema Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen abgehalten (siehe Kapitel 4.3.3)

Seminar für Schüler

Mit dem am 14. September 2006 abgehaltenen Seminar für Schüler konnten 50 Maturanten der HLBLA St. Florian die Grundlagen nachhaltigen Bauens mit nachwachsenden Rohstoffen und im Speziellen des Strohbaus vermittelt werden. Bei dieser Kategorie, den Schülern landwirtschaftlicher Schulen, handelt es sich nicht nur um zukünftige Bauherren, sondern auch um die zukünftigen Produzenten von Strohballen für den Einsatz als Baustoff. Daher besitzt diese Gruppe eine entsprechend stärkere Multiplikatorwirkung als z.B. Schüler von allgemein bildenden höheren Schulen.

Im Rahmen des Tagesseminars erfolgte zuerst ein Theorieteil mit einer Einführung in die Thematik Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen, der Vorstellung des Infoknotens, der S-HOUSE Präsentation und einer Führung. Darauf folgte ein Crashkurs im Strohbau, der aus einer kurzen theoretischen Einführung und einem anschließenden Praxisteil bestand.

Weitere Details zur Veranstaltung sind im Anhang zu finden.



Abbildung 26: Schüler beim Seminar mit praktischen Arbeiten, Errichtung einer lasttragenden Strohballenmusterwand

Strohbauseminar

Das Strohbauseminar wurde vom 18. bis 22. September 2006 in Böheimkirchen abgehalten. Die internationalen Teilnehmer konnten sich in dieser Woche grundlegendes Wissen über den Strohbau und Fähigkeiten bei der praktischen Umsetzung für spätere Selbstbauaktivitäten aneignen.

Das Seminar wurde von den Strohbauprofierten der GrAT geleitet. Zusätzlich wurden noch weitere Fachleute, die zu den Spezialthemen lasttragender Strohbau und Schimmeluntersuchungen referierten und die den Teilnehmern auch praktische Ausführungen demonstrierten, eingeladen.

Die Theorie wurde im S-HOUSE behandelt, und die praktischen Arbeiten fanden am Areal des „Böheimkirchen Zentrums für Angepasste Technologie“ (BÖZAT) statt.

Zum Abschluss des Workshops wurde jedem Teilnehmer eine Teilnahmebestätigung überreicht.

Weitere Details zu dieser Veranstaltung sind im Anhang zu finden.



Abbildung 27: Seminargruppe beim theoretischen Teil im S-HOUSE ...



Abbildung 28: ... und bei praktischen Übungen im Freien

4.7 Projektmanagement und Controlling

Arbeitspaket-Titel: Koordination, Organisation, Dokumentation	
Inhalte/Arbeitsschritte:	Ergebnisse:
<ul style="list-style-type: none"> - Kommunikation mit Projektpartnern - Arbeitstreffen 	<ul style="list-style-type: none"> - detaillierter Arbeitsplan, zeitgerechter und reibungsloser Projektablauf - Arbeitstreffen mit Projektpartnern und der aktiven Transferphase
<ul style="list-style-type: none"> - Programmerstellung - Einladung - Aussendung - Referenten, Teilnehmer informieren und koordinieren - Durchführung - Dokumentation 	<ul style="list-style-type: none"> - Veranstaltungen
<ul style="list-style-type: none"> - Aufbereitung der Ergebnisse - Fotos 	<ul style="list-style-type: none"> - Berichte, Fotodokumentationen

Tabelle 10: Arbeitspaket „Koordination, Organisation, Dokumentation“

Das laufende Projektmanagement umfasst die im Arbeitspaket angegebenen Aufgaben. Der reibungslose Projektablauf wurde gewährleistet, Arbeitstreffen mit den Projektpartnern (Umweltberatung NÖ, assist communications) wurden abgehalten. Es erfolgten die Teilnahme an den Arbeitstreffen innerhalb der aktiven Transferphase und die Information der Projektpartner über die abgeschlossenen, laufenden und geplanten Disseminationsmaßnahmen. Treffen mit weiteren Multiplikatoren (u. a. Gemeinde Böheimkirchen, Messe Wieselburg, Länder OÖ und NÖ) wurden durchgeführt.

Die Planung und Durchführung sowie die Nachbereitung von Veranstaltungen (Events, Seminare, Workshops) wurden durchgeführt. Die Ergebnisse wurden in textlicher und bildlicher Form dokumentiert und für die Berichtlegung aufbereitet.

5 ANGABEN IN BEZUG AUF DIE ZIELE DER PROGRAMMLINIE

Mit dem beantragten Projekt wurde ein wichtiger Beitrag zum Gesamtziel der Programmlinie geleistet, da die Internetdatenbank www.nawaro.com Produkte und Technologien beinhaltet und verbreitet, die den in der Programmlinie definierten Leitlinien einer nachhaltigen Wirtschaftsweise entsprechen. Die demonstrierten Bauteile, Komponenten und Baukonzepte basieren auf regional verfügbaren nachwachsenden Rohstoffen. Klimaschutz, Risikominimierung, Effizienzsteigerung, Einsatz nachwachsender Rohstoffe und Recycling - Fähigkeit wurden berücksichtigt. Ebenso wurde die Grundidee „Sicherung von Arbeit, Einkommen und Lebensqualität“ beachtet.

Das hohe Verbreitungspotenzial der bereits bestehenden Internetdatenbank wurde genutzt. Die entsprechenden Zielgruppen (wie etwa Bildung, politische Vertreter, internationale Ebene) wurden u. a. mittels Workshops und Seminaren zu ausgewählten Themen angesprochen. Durch die Kooperation mit den Multiplikatoren wurden Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen zusätzlich einem neuen, breiteren Kundensegment leichter zugänglich gemacht. www.nawaro.com wurde und wird von Beratungsstellen, wie z.B. der Umweltberatung, genutzt und soll in weiterer Folge auch für Wohnbauförderungen als dynamische Informationsbasis etabliert werden.

Der Zuwachs an Usern dokumentiert eindrucksvoll die hohe Verbreitungswirkung von Transfermaßnahmen mit dem Medium Internet. Jedoch bedarf es parallel dazu auch Begleitmaßnahmen (Info - Folder, Veranstaltungen, Firmen- und Userbetreuung), die in diesem Projekt durchgeführt wurden.

6 SCHLUSSFOLGERUNGEN AUS DEN PROJEKTERGEBNISSEN

Aus den bereits erarbeiteten Projektergebnissen lassen sich folgende Erkenntnisse ableiten, die für die erfolgreiche Verbreitung von „Haus der Zukunft“ und im Speziellen für den Transfer von nachhaltigem Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen von großer Bedeutung sind:

Die Internetplattform www.nawaro.com hat sich seit Beginn ihres Bestehens zu einer wichtigen Informationsdrehscheibe für die nachwachsenden Baustoffe entwickelt. Dies ist anhand der exponentiellen Steigerung der Zugriffszahlen von knapp 90000 im Jahr 2006 gegenüber 40000 im Jahr 2005 ersichtlich. Im ersten Halbjahr 2007 wurden bereits die Zugriffszahlen vom gesamten Vorjahr erreicht. Das Internet qualifiziert sich somit als effizientes Transfermedium für dieses Thema.

Dieses Transfervolumen bedarf aber einer intensiven Betreuung der Zielgruppen. Dazu zählen kontinuierliche User- und Firmenbetreuung über das Internet. Darüber hinaus ist die Öffentlichkeitsarbeit ganz wesentlich, um die verschiedenen Zielgruppen auf die Internetplattform aufmerksam zu machen. Hierbei sind Kooperationen mit Multiplikatoren (z.B. Institutionen mit Zugang zu einer oder mehreren Zielgruppen, wie die Umweltberatung NÖ) wichtig. Durch die Vernetzung der Aktivitäten in der aktiven Transferphase konnten noch zusätzliche Verbreitungsmöglichkeiten und –maßnahmen genutzt werden. Im Speziellen handelt es sich dabei um Pressearbeit, Vorträge und Publikationen, bei denen das Thema Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen behandelt wurde.

Ein großer Anteil am gesamten Informationstransfer ist der Nutzung der Synergien zwischen der Internetplattform www.nawaro.com und dem realen Demonstrationsgebäude S-HOUSE zuzuschreiben. Dafür ist vor allem die hohe Medienpräsenz des S-HOUSE verantwortlich, aber auch der gut erreichbare Standort in Böheimkirchen sowie die optimalen Möglichkeiten zur Kombination von Theorie und Praxis. Die abgehaltenen Seminare, Exkursionen und Veranstaltungen haben eine hohe Transferwirkung erzielt und sollen im Sinne der aktiven Transferphase auch über die Projektlaufzeit hinaus weitergeführt werden.

Von den erarbeiteten Ergebnissen können folgende Zielgruppen profitieren:

Zielgruppe	Relevanz	Verbreitungswirkung durch
Endkunden bzw. Konsumenten	Abbau bestehender Informationsdefizite, objektive, umfassende Informationen zu verschiedenen baulichen Maßnahmen	Abbau von Vorurteilen
Bauherren	Informationen zu baulichen Lösungen und Konstruktionen, Kontakte zu Firmen	einfacher Zugang zu alternativen Lösungen, leichte Vergleichbarkeit, schnelle Informationsfindung
Bauberater	berechnete und optimierte Konstruktionen, technische	leichte Einbindung in die Beratungsarbeit, leichter

	Produktdaten	Zugang zu Infopool für Berater
Architekten und Planer	berechnete und optimierte Konstruktionen, technische Produktdaten	leichter Zugang zu Infopool für Architekten und Planer
ausführende Betriebe	Einbindung in Netzwerke, Hinweis auf für ein Produkt geschulte Verarbeiter, Kontakte zu Firmen,	hohe Zugriffszahlen, viele Anfragen, Erzeugen einer kritischen Masse im Bereich Baustoffe aus NAWARO
Händler	Kontakte zu Firmen, Kontakte zu Verarbeitern, Kontakte zu „zertifizierten“ Herstellern und Verarbeitern, Präsentation des Produktangebotes	hohe Zugriffszahlen, Erzeugen einer kritischen Masse im Bereich Baustoffe aus NAWARO
Hersteller	Präsentation des Produktangebotes, Präsentation des Unternehmens	hohe Zugriffszahlen, Erzeugen einer kritischen Masse im Bereich Baustoffe aus NAWARO
Behörde	Kontakt zu Unternehmen	Antworten auf behördliche Fragen, Verfügbarkeit von Produkt- und Prüfcertifikaten
Multiplikatoren in den Bereichen Bildung und Forschung	Zugang zu Expertenwissen, Kontakt zu aktuellen Forschungs- und Entwicklungsergebnissen	Einbindung in Lehre, Fortbildung, Schulungen, Weiterentwicklungen
andere Internetplattformen zu den Themen Bauen, Umwelt, Nachhaltigkeit, Wohnqualität,	Zugang zu fundierten, umfassenden und objektiven Inhalten	leichte Verfügbarkeit und Zugang zu technischen Lösungen mit einer entsprechend hohen Informationstiefe, Einbindung dieser Inhalte auf anderen Webplattformen

Tabelle 11: Verbreitungswirkung nach Zielgruppen

6.1 Ausblick

Mit dem Themenbereich Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen wird auf www.nawaro.com ein ständig wachsender Teil der Bauwirtschaft mit einer Vielzahl von Anwendungen und Produkten betreut, der eindeutig von anderen Internetplattformen im Baubereich abgegrenzt ist. Damit ist www.nawaro.com auch für die Zukunft gut positioniert, vor allem im Hinblick auf die Klimaschutzthematik, die den Baubereich als größten Energie- und Ressourcenverbraucher im Besonderen betrifft, wo der Einsatz nachwachsender Rohstoffe

die erforderliche faktorielle Reduktion an Treibhausgasen wesentlich unterstützen kann. Zudem wird das Abfallproblem in Zukunft immer stärker in den gesellschaftlichen Fokus rücken, da es sowohl ökologisch als auch ökonomisch nachteilig ist, Baurestmassen deponieren zu müssen. Auch hier wird der Einsatz von Baustoffen aus nachwachsenden Rohstoffen wiederum wesentliche Vorteile und eine enorme Entlastung bringen.

Die effiziente Verbreitungswirkung über diese Plattform konnte anhand der Projektergebnisse nachgewiesen werden. Nichtsdestotrotz liegt der Marktanteil von NAWARO - Baustoffen noch immer im einstelligen Prozentbereich, und die Potenziale dieser Materialien sind bei weitem noch nicht ausgeschöpft.

Die Analyse der Projektergebnisse zeigt klar noch Defizite in folgenden Punkten auf:

- Produktentwicklung
- baubehördliche Zulassung
- Zugang zu heimischen Rohstoffen in qualitativer und quantitativer Hinsicht
- Verfügbarkeit der Produkte für Großprojekte
- Qualitätsnachweise für Verarbeiter, bzw. Mangel an ausgebildeten und erfahrenen Verarbeitern
- Qualitätsnachweise für Architekten und Planer
- Beratung
- Marketing
- Vernetzung und Clusterbildung
- Ausbildung von Fachkräften für Planung (Architekten und Planer)
- Ausbildung von Fachkräften für die Ausführung (Zimmereien, Maler, ...)
- Wohnbauförderung
- Definition neuer Standards für den Klimaschutz in Verbindung mit Baustoffen aus nachwachsenden Rohstoffen

Der Großteil der angeführten Hemmnisse ist dem vor - wettbewerblichen Bereich zuzuordnen und kann aufgrund der in Österreich vorherrschenden Klein- und Mittelunternehmen nicht oder nur ungenügend von diesen selbst abgebaut werden. Daher ist eine, wie auch durch das Feedback der Firmen bestätigt, unabhängige, objektive Plattform notwendig, die zum einen die Unternehmen bei der Überwindung bestehender Hemmnisse unterstützt und zum anderen die Kunden umfassend und seriös informiert. Die Informationsplattform www.nawaro.com soll daher in diesem Sinne weiter ausgebaut werden, und obwohl eine kostenmäßige Beteiligung durch die registrierten Unternehmen von diesen selbst vorgeschlagen wurde, wurde auch für eine effiziente Weiterführung die Notwendigkeit von Fördermitteln bekräftigt.

Fortführende Maßnahmen für den weiteren Ausbau wurden gemeinsam mit den Firmen erarbeitet und gehen vom Ausbau der Betreuungsleistung für Firmen bis hin zur Entwicklung eines Dachverbandes für alle Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen.

6.2 Vorschläge für weiterführende Maßnahmen

Als zukünftige, weiterführende Maßnahme zur weiteren Verbesserung der Transferwirkung könnte das Layout der Internetplattform erneuert werden. Denn Webseiten altern aufgrund des raschen Fortschritts von Soft- und Hardware wesentlich schneller als deren User. Ein Kalenderjahr hat mehr als 4 Internet-Jahre². Bei der Erstellung eines neuen Webdesigns sollten die Bedürfnisse und Anforderungen der vertretenen Firmen (z.B. firmeninterner Bereich, Eingabe und Darstellung der Produkt- und Firmendaten) und der User (Aufbereitung und Darstellung der Informationen) mitberücksichtigt werden. Anhand von Designvorschlägen sind diese weiterführenden Maßnahmen anschaulich dargestellt.

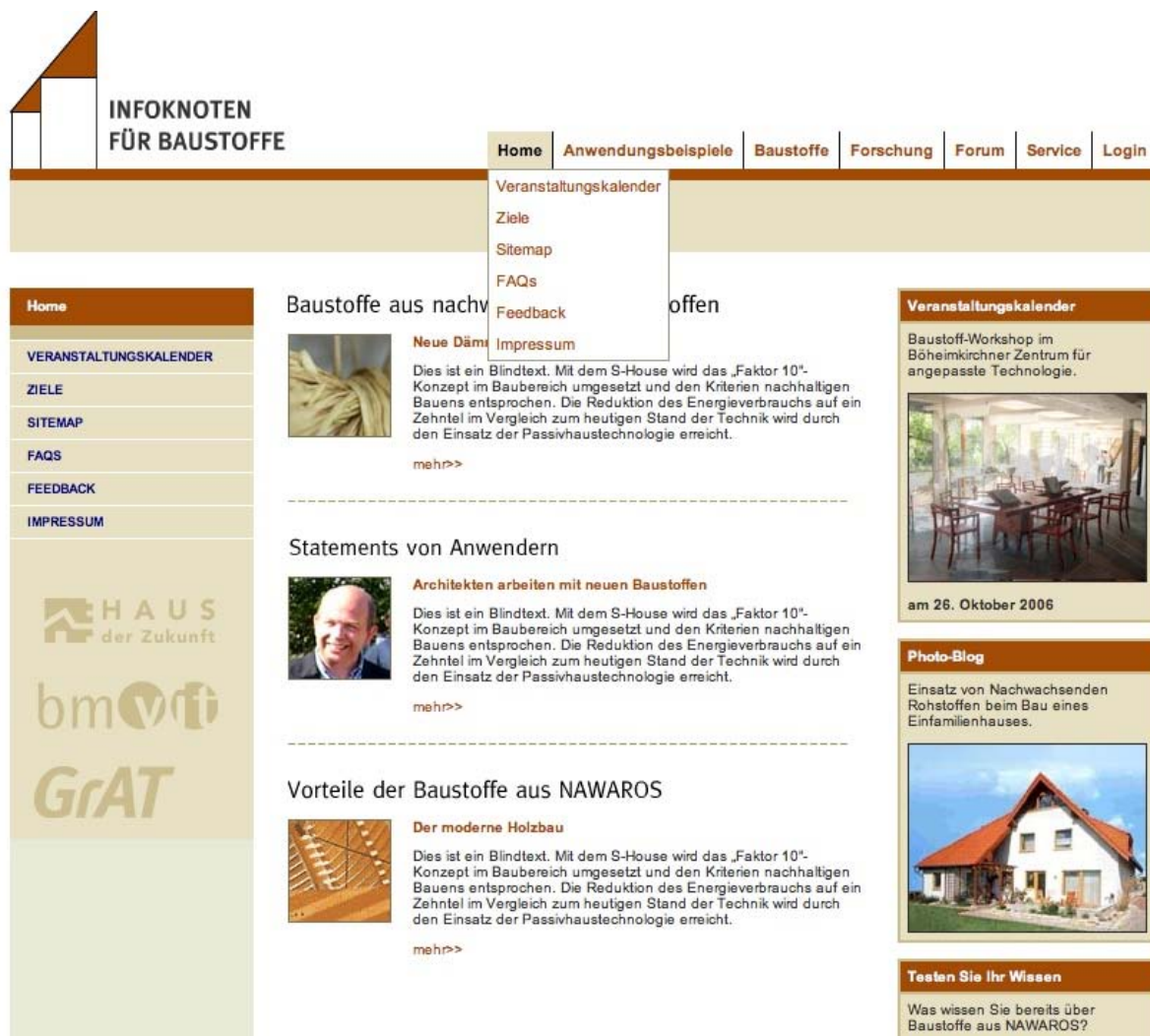


Abbildung 29: Webdesignentwurf mit klarer Struktur, besserer Bedienbarkeit, stärkerer Einbindung grafischer Elemente und Bilder

² Studie ermittelt, wie lange ein ‚Internet-Jahr‘ wirklich dauert

(iBOT) Wie viele Internet-Jahre passen in ein Kalenderjahr? Dass der Fortschritt und die Entwicklung des Business im Internet schneller als in der realen Welt vonstatten gehen, darüber ist sich die Online-Branche einig. Doch um wie viel schneller, darüber streiten sich die Marktbeobachter jedoch. Der Online-Dienst iBusiness.de (<http://www.ibusiness.de>) wollte es genau wissen und wollte von seinen Nutzern - überwiegend Online- und ECommerce-Profis - wissen: "Wie lange dauert denn ein Internet-Jahr wirklich?" Das Ergebnis: Ein Internet-Jahr ist im deutschsprachigen Teil Europas 2,7 Monate lang, rund viereinhalb Internet-Jahre passen in ein Kalenderjahr. (<http://www.press1.de/ibot/db/937482968285003366n0.html?start=140&anzahl=10>)

Der neue Entwurf könnte folgende Verbesserungen aufweisen:

- klare Linie
- Verwendung einfacher Formen
- einfachere und überschaubarere Struktur
- stärkere Einbindung grafischer Element und Bilder



Abbildung 30: Internetdatenbank als Kernstück von www.nawaro.com

Neben den Produkten und Firmen könnten auch verstärkt Informationen zu den verwendeten Rohstoffen, den Herstellungsverfahren und den Anwendungen angeboten werden.



Abbildung 31: Eigener Menüpunkt für „Haus der Zukunft“ Projekte

Die bereits im Rahmen des Projektes aufbereiteten „Haus der Zukunft“ Forschungsergebnisse, könnten durch ein neues Layout noch besser auf der Webseite präsentiert werden. Dies würde mit dem eigenen Untermenüpunkt „Haus der Zukunft“ - Projekte im Hauptmenü „Forschung“ erreicht werden.



Abbildung 32: Diskussionsforum als wichtigstes interaktives Kommunikationsinstrument

Die Methode der Informationsverbreitung mittels Diskussionsforen hat sich bewährt, und es könnte daher der entsprechende Eintrag in das Hauptmenü übernommen werden. Bestehen bleiben sollten die Darstellung des aktuellsten Forumseintrages auf der Startseite.



Abbildung 33: Informationsservice für User, Firmen und Presse

Durch die einfachere und übersichtlichere Struktur könnten die User leichter zusätzliche Informationen auffinden bzw. Firmen ergänzende Produktinformationen posten. Der Loginbereich würde wie beim bestehenden Layout im Hauptmenü belassen und für einfachere Verständlichkeit von „My Infoknoten“ auf „Login“ umbenannt werden.

7 LITERATURVERZEICHNIS/ABBILDUNGSVERZEICHNIS

7.1 Literaturverzeichnis

S -House - Innovative Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen am Beispiel eines Büro- und Ausstellungsgebäudes (2006)

Schriftenreihe 12/06 R . Wimmer, H. Hohensinner, M. Drack, Deutsch, 181 Seiten

Biohof Achleitner - Gebäude aus Holz, Stroh & Lehm - Raumklimatisierung mit Hilfe von Pflanzen,

Neubau ökologisches Gemeindezentrum Ludesch (2006)

Schriftenreihe 51/06 R. Wehinger, K. Torghele, G. Mötzl, G. Bertsch, B Weithas, M. Gludovatz, F. Studer, et al.

Passivhauskindergarten mit heilpädagogischer Integrationsgruppe (2003)

Schriftenreihe 08/03 J. Kislinger, T. Zelger, J. Obermayer, Deutsch, 149 Seiten,

Entwicklung eines kostengünstigen, wärmetechnisch optimierten Fensters aus Holz und ökologischen Dämmstoffen

Freundorfer, F. et al. (Fa. Freisinger)

Entwicklung einer Passivhaus Außentüre

Liesinger, K. (DANA Türenindustrie GmbH) und Schober, K.P. (Holzforschung Austria)

Entwicklung einer Lehmbauplatte mit malfertiger Oberfläche

Login, E.; Meingast; R.

Zellulose - Innendämmung ohne Dampfsperre (2006)

Untersuchungen zur grundsätzlichen Eignung aufgespritzter und verputzter

Zelluloseschichten, Schriftenreihe 84/06 P. Kautsch, et al.

Weiterentwicklung konventioneller Einblasverfahren in Zusammenhang mit dem Einbau von Zellulosefaserdämmstoff - insbesondere die maschinelle Einbringung von großen

Dämmstärken (bis zu 60 cm),

Mag. Heimo Krainer, P.Seppele GesmbH, Abteilung Thermofloc-Dämmstoffe

Entwicklung eines Passivhaus Vollholzfensers

Manfred Sigg, M. (Tischlerei Sigg), Künz, L. (Energieinstitut Vorarlberg)

Erfolgsfaktoren für den Einsatz nachwachsender Rohstoffe im Bauwesen (2001)

Schriftenreihe 24/01 R. Wimmer, L. Janisch, H. Hohensinner, et al., Deutsch, 615 Seiten

Holzbauweisen für den verdichteten Wohnbau (2001)

Schriftenreihe 34/01 W. Winter, J. Dreyer, H. Schöberl, et al. , Deutsch

Wandsysteme aus Nachwachsenden Rohstoffen (2001)

Schriftenreihe 31/01 R. Wimmer, H. Hohensinner, L. Janisch, et al.

Deutsch, 99 Seiten

Systemisches Design, Cyrus D. Khazaeli, Deutschland 2005, Verlag: Rowohlt Tb.

http://Konzept, Jutta Garbe, Karin Mairitsch, und Robert Kana, Österreich 2002, Verlag: Icon

Missing Links, Thomas Wirth, Deutschland 2004, Verlag: Hanser Fachbuchverlag

Webseiten

<http://www.press1.de/ibot/db/937482968285003366n0.html?start=140&anzahl=10>

www.hausderzukunft.at

www.forschungsforum.at

7.2 Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: BEISPIEL FÜR EINTRAG IM DISKUSSIONSFORUM „STROHBAU“	13
ABBILDUNG 2: AUSWAHL DER VERANSTALTUNGSANKÜNDIGUNGEN	14
ABBILDUNG 3: VERANSTALTUNGEN PRO MONAT, BEISPIELMONAT OKTOBER 2007	15
ABBILDUNG 4: AUSWAHL DER GEPOSTETEN NEWS UND REVIEWS	16
ABBILDUNG 5: AUSWAHL DER NEWS 2007	16
ABBILDUNG 6: NEWSBEISPIEL AUF WWW.NAWARO.COM	17
ABBILDUNG 7: BEISPIEL FÜR REVIEWEINTRAG	18
ABBILDUNG 8: REVIEWBEISPIEL	18
ABBILDUNG 9: SICHERHEITSABFRAGE ZUR VERMEIDUNG VON JUNK-POSTINGS	20
ABBILDUNG 10: LAYOUTENTWURF FÜR INFORMATIONSFOLDER	21
ABBILDUNG 11: AUSWAHL NEUER FAQ-EINTRÄGE	23
ABBILDUNG 12: ZIELGRUPPENMATRIX IN DER AKTIVEN TRANSFERPHASE	24
ABBILDUNG 13: GEMEINDERAT VON MARIA ANZBACH	26
ABBILDUNG 14: 4. KLASSE DER VOLKSSCHULE BÖHEIMKIRCHEN	26
ABBILDUNG 15: ITALIENISCHE ARCHITEKTEN	27
ABBILDUNG 16: EXKURSIONSZIEL S-HOUSE DES REGIONALMANAGEMENTS OSTSTEIERMARK ...	27
ABBILDUNG 17: NEWSLETTER 1, AUSZUGSWEISE	29
ABBILDUNG 18: NEWSLETTER 2, AUSZUGSWEISE	30
ABBILDUNG 19: NEWSLETTER 3, AUSZUGSWEISE	31
ABBILDUNG 20: NEWSLETTER 4, AUSZUGSWEISE	32
ABBILDUNG 21: LAYOUTENTWURF INFORMATIONSFOLDER	34
ABBILDUNG 22: BEISPIEL FÜR „HAUS DER ZUKUNFT“ – PROJEKTERGEBNISSE IM INTERNET AUFBEREITET	37
ABBILDUNG 23: TRANSFERPROGRAMM BEI DER BAU & ENERGIE 2006, LINKE SPALTE FACHVERANSTALTUNG „STROHBAU VON PROFIS FÜR PROFIS“	39
ABBILDUNG 24: VORTRAG DR. ROBERT WIMMER (GRAT) BEI DER INNOVATIONSTAGUNG BAUERNSTOFF AM 19. JUNI 2007 IM FESTSAAL DER UNIVERSITÄT LINZ	40
ABBILDUNG 25: DI HANNES HOHENSINNER MIT STAATSSSEKRETÄRIN CHRISTA KRANZL (BMVIT) UND AGRARLANDESRAT JOSEF STOCKINGER (LAND OÖ), DEM INITIATOR DER SONDELSCHAU	42
ABBILDUNG 26: SCHÜLER BEIM SEMINAR MIT PRAKTISCHEN ARBEITEN, ERRICHTUNG EINER LASTTRAGENDEN STROHBALLENMUSTERWAND	48
ABBILDUNG 27: SEMINARGRUPPE BEIM THEORETISCHEN TEIL IM S-HOUSE	49
ABBILDUNG 28: ... UND BEI PRAKTISCHEN ÜBUNGEN IM FREIEN	49
ABBILDUNG 29: WEBDESIGNENTWURF MIT KLARER STRUKTUR, BESSERER BEDIENBARKEIT, STÄRKERER EINBINDUNG GRAFISCHER ELEMENTE UND BILDER	55
ABBILDUNG 30: INTERNETDATENBANK ALS KERNSTÜCK VON WWW.NAWARO.COM	56
ABBILDUNG 31: EIGENER MENÜPUNKT FÜR „HAUS DER ZUKUNFT“ PROJEKTE	56
ABBILDUNG 32: DISKUSSIONSFORUM ALS WICHTIGSTES INTERAKTIVES KOMMUNIKATIONSTRUMENT	57
ABBILDUNG 33: INFORMATIONSSERVICE FÜR USER, FIRMEN UND PRESSE	57

7.3 Tabellenverzeichnis

TABELLE 1: ZIELFORMULIERUNG UND ERREICHTE ZIELE.....	11
TABELLE 2: ARBEITSPAKET „WARTUNG UND AKTUALISIERUNG DER DATENBANK“	12
TABELLE 3: ARBEITSPAKET „NSTANDHALTUNG DER PERFORMANCE, STABILITÄT UND SICHERHEIT DER SOFTWARE“	19
TABELLE 4: ARBEITSPAKET	22
TABELLE 5: ARBEITSPAKET „PUBLIKATIONEN“	28
TABELLE 6: ARBEITSPAKET „HAUS DER ZUKUNFT“ TRANSFERMAßNAHMEN	35
TABELLE 7: AUSGEWÄHLTE „HAUS DER ZUKUNFT“ PROJEKTE ZUR PRÄSENTATION AUF WWW.NAWARO.COM	36
TABELLE 8: ARBEITSPAKET „VERANSTALTUNGEN“	42
TABELLE 9: BEWERTUNGSERGEBNIS DER ERARBEITETEN VERBREITUNGSMÄßNAHMEN NACH IHRER EFFIZIENZ	45
TABELLE 10: ARBEITSPAKET „KOORDINATION, ORGANISATION, DOKUMENTATION“	50
TABELLE 11: VERBREITUNGSWIRKUNG NACH ZIELGRUPPEN	53