

NO. 18 VIENNA

2/2004

News 
UN-HABITAT



Letter

**Best Practices in Urban
Environmental Technologies**



Ökologisches Bauen
Ecological construction

| | | |
|---------------------------|---|----|
| INTRODUCTION | Werner Faymann, Amtsführender Stadtrat für Wohnen, Wohnbau und Stadterneuerung Werner Faymann, Executive City Councillor for Housing, Housing Construction and Urban Renewal | 3 |
| BEST PRACTICE 2004 | Ökologische Normen beim kommunalen Wohnbau – Ecological standards for communal housing VIENNA BUYS ECOLOGICALLY | 4 |
| GOOD PRACTICE 2004 | Ökostadt Valdespartera ein Grossprojekt für 10.000 geförderte Wohnungen Urban distribution and environmental sustainability for 10,000 subsidised flats ECOCIUDAD VALDESPARTERA, ZARAGOZA | 6 |
| BEST PRACTICE 2004 | ufaFabrik – von der Hausbesetzung zum Know-how-Zentrum ufaFabrik – Occupation turned into Know-how Centre BERLIN, GERMANY | 8 |
| NEWS FLASH | Kongress „Framing Gender, Milena goes FemCities“ – 18/19.10. 2004, Rathaus Wien Congress “Framing Gender, Milena goes FemCities” – October 18/19, 2004, Vienna City Hall | 9 |
| GOOD PRACTICE 2000 | Ökologische Bauweisen für Tschernobyl-Katastrophenopfer Ecological construction methods for Chernobyl victims SOCIAL GREEN HOUSING FOR CHERNOBYL SETTLERS, BELARUS | 10 |
| BEST PRACTICE 2004 | Ein Recht auf gesunden Wohnraum – A Right to Healthy Living “FOR CLEAN AND HEALTHY ACCOMMODATION IN NOVOKUZNETSK”; GREENING AND CLEANING OF WEBUYE TOWN, NOVOKUZNETSK, RUSSIA | 12 |
| THEMA | Das Spital der Zukunft – The Hospital of the Future | 13 |
| BEST PRACTICE 2004 | Wiederverwertung von Altstoffen für den Wohnbau – Waste Recycling for Housing Construction FROM WASTE TO HOUSES, VILLA CLARA, CUBA | 14 |
| THEMA | „Haus der Zukunft“ – “The Building of Tomorrow” FEDERAL MINISTRY FOR TRANSPORT, INNOVATION AND TECHNOLOGY RESEARCH PROGRAMME | 15 |
| OUR PARTNER’S VIEW | Nachhaltige Bauweise in der Dritten Welt – einige Beispiele für die Arbeit der ITDG Sustainable Construction in the Third World – Some Examples of the Work of ITDG | 16 |
| INTERVIEWS | Ökologischer Wohnbau in Wien – Ecological housing in Vienna | 19 |
| THEMA | Neueste Entwicklungen solarCity Linz – Recent Developments in solarCity Linz | 23 |
| | Mehrgeschossiger Holzwohnbau in Wien – Multi-storey wood construction housing in Vienna | 23 |
| SERVICE | Bücher – Books | 24 |
| | Internetadressen – Related Internet Sites | 25 |
| | Termine – Calendar | 26 |
| NEWS FLASH | Der Datenhighway im Kanalnetz – Data Highway in the Sewer System | 27 |



An Initiative of
the City of Vienna
and UN-HABITAT

IMPRESSUM:

UN-HABITAT Best Practices Hub – Wien
Zukunfts.Station
Viktorgasse 22, 1040 Vienna, Austria
Tel.: +43 1 5038 950, Fax: +43 1 5055 3114
E-Mail: office@bestpractices.at
Web: http://www.bestpractices.at
Herausgeber: Best Practices Hub – Wien
Erscheinungsort: Wien
Redaktion: Ariane Müller (v.i.S.d.P.),
Bettina Müller, Gertraude Werner
Übersetzung: Verena Tomasik
Grafik & Pre-Press: Max Schinko
Druck: AV+Astoria Druckzentrum, 1030 Wien
Erscheinungsweise: vierteljährlich
Titelbild: © Belarussian Division of International Academy of Ecology (BD IAE)
Hergestellt im Auftrag des Magistrats der Stadt Wien,
MA 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung

Beiträge in dieser Ausgabe:

- Theo Schilderman, Intermediate Technology Development Group (ITDG)
- Georg Tappeiner, Österreichisches Ökologie-Institut
- Dr. Robert Korab, raum & kommunikation Korab KEG
- DI Herbert Barkow, BAI Baurträger Austria Immobilien GmbH
- Miguel Angel Portero Urdaneta, City of Zaragoza, España
- Dr. Michael LaFond, ufaFabrik Berlin, Deutschland
- Tatjana Viktorovna Shipulina, NGO We Shall Protect the Future, Novokuznetsk, Russia
- Dr. Evgeny Shirokov, Belarussian Habitat Center & BD IAE, Minsk, Belarus
- Prof. Dr. José Fernando Martirena Hernández, CIDEM, Villa Clara, Cuba
- Ing. Ewald Reinthaler MAS/ Magistrat Linz, Baudirektion Österreichisches Institut für Baubiologie und -ökologie
- Manfred Mühlberger, CleanMed Europe
- WKA – WienKanal Abwassertechnologien GesmbH & Co KG

Der Newsletter Best Practices in Urban Environmental Technologies ist das Informations- und Diskussionsorgan des Best Practices Hub – Wien und eine Plattform für das Best Practices and Local Leadership Programm von UN-HABITAT. Mit dieser Zeitschrift sollen das Wissen um innovative Projekte und Programme, die weltweit von Städten zur Umsetzung der HABITAT Agenda und der Lokalen Agenda 21 gemacht werden, erweitert und Kooperationen gefördert werden.

Das Best Practices Hub – Wien ist eine gemeinsame Initiative der Stadt Wien, Magistratsdirektion – Baudirektion, Gruppe Planung, der Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung, der Geschäftsgruppe Umwelt, der Magistratsabteilung 50 – Wohnbauförderung, Wohnhaussanierung, Wohnungsverbesserung und Aufsicht über die gemeinnützigen Bauvereinigungen, der WKA – WienKanal Abwassertechnologien GesmbH & Co KG, des Wiener Wirtschaftsförderungsfonds (WWFF) und UN-HABITAT.

The Newsletter Best Practices in Urban Environmental Technologies is the forum for information and discussion of the Best Practices Hub – Vienna and serves as a platform for the Best Practices Programme of UN-HABITAT. This newsletter shall further the use of the knowledge and experience gained in various programmes and initiatives worldwide, collected as Best Practices by UN-HABITAT.

The Best Practices Hub – Vienna is a joint initiative of the City of Vienna, Municipal Directorate – City Planner’s Office, Planning Group, Municipal Department 18 – Urban Development and Planning, City Councillor Department for Environment of Vienna, Municipal Department 50 – Housing Promotion, Housing Rehabilitation and Improvement, Supervision of Non-profit Building Associations, WKA – WienKanal Abwassertechnologien GesmbH & Co KG, Vienna Business Agency and UN-HABITAT.

„Shelter for all“, das Leitmotiv der UN Weltsiedlungsorganisation HABITAT, stand zu Anfang des sozialen Wohnungsbaus in Wien. Die Gemeindebauten des Roten Wien zeigen eindrucksvoll, wie schon zu Anfang des vergangenen Jahrhunderts in der Stadt Wien Lösungen für das Problem der Wohnungsnot gefunden wurden.

Heute – 85 Jahre nach dem Start des sozial ausgerichteten Wohnbaus in Wien – hat sich die Aufgabenstellung des kommunalen Wohnbaus völlig verändert.

Dementsprechend zeichnet sich der Wiener Wohnbau in den letzten Jahren durch eine Fülle von architektonischen, technologischen und gestalterischen Neuerungen und Verbesserungen aus. Und so hat die wohnbaupolitische Zielsetzung leistbarer Wohnungen mit höchsten Qualitätsanforderungen in Wien zu einer Reihe von international anerkannten und avantgardistischen Projekten geführt.

Daher findet sich in der Best Practices Datensammlung von UN-HABITAT eine große Anzahl von Lösungen aus dem Bereich des Wiener Wohnbaus. Es sind, so werden sie von HABITAT definiert, herausragende innovative Programme, die partnerschaftlich und sozial integrativ durchgeführt werden.

Die sanfte Stadterneuerung, die ökologische Blocksanierung und die thermisch-energetische Wohnhaussanierung – Thewosan für den Stadttumbau, die Bauträgerwettbewerbe für den Neubau und die Beratungsmodule, wie die Wohn-drehscheibe, können als Einzelprojekte gelesen werden. Sie stehen aber auch für eine gesamtstädtische Strategie, in wechselnden Partnerschaften, mit MieterInnen, HauseigentümerInnen oder der Bauindustrie an einer nicht segregierenden sondern integrativen Stadt zu bauen.

Dennoch, auch der jeweils individuelle Ansatz der einzelnen Projekte ist wichtig. UN-HABITAT dokumentiert diese Programme, um sie anderen Städten und Gemeinden vorzustellen und auf neue Wege im Umgang mit städtischen Problemen hinzuweisen. Viele der Wiener Best Practices sind international mehrfach vorgestellt worden und zu Modellen für andere Städte geworden. Um diese Modellfunktion weiter zu verstärken und um selbst von den Erfahrungen anderer Städte und Regionen zu profitieren, veranstaltet die Stadt Wien Konferenzen und Seminare, wie eben jetzt die UNECE Konferenz zum sozialen Wohnbau. So können Best Practices Modelle anderer Städte kennen gelernt und der fachliche Austausch zwischen Experten und Expertinnen gefördert werden.

Vor allem ist die Anerkennung „UN-HABITAT Best Practice“ aber eine Auszeichnung für die Projektbetreiber und -betreiberinnen, die an diesen Programmen beteiligt waren.



Werner Faymann
Amtsführender Stadtrat für Wohnen,
Wohnbau und Stadterneuerung
Executive City Councillor
for Housing, Housing Construction
and Urban Renewal

„Shelter for all“, keynote for the UN world settlement organisation HABITAT, was also the starting point for social housing in Vienna. Community houses built by the Red Vienna in the early 20th century give ample evidence of how even then the city was able to find solutions to housing shortage.

Today, 85 years after social housing was first introduced to Vienna, housing construction in Vienna is no longer primarily concerned with homelessness and the pressure on the housing market.

Thus housing construction in Vienna in recent years has been characterized by a host of architectural, technical and design innovations and improvements.

Vienna's commitment to providing high quality yet affordable housing has triggered a series of internationally recognized avant-garde projects.

The UN-HABITAT Best Practices database offers a host of solutions developed for Vienna's housing situation. As defined by HABITAT they are exemplary and innovative programmes carried out on the principle of partnership and social integration.

Soft urban renewal, ecological block renewal and thermal rehabilitation for residential buildings for reconstructions in the city, property developer's competitions for new constructions and housing information systems like Wohn-drehscheibe (housing roundabout) are all separate projects and their individual approach must be appreciated as such.

At the same time they represent an overall urban strategy to build an integrative rather than a segregating city on the basis of variable partnerships with tenants, house owners or the construction industry.

Above all, though, it is the individual approach of each of the projects which counts. UN-HABITAT has documented these programmes to introduce them to other cities and point out new ways of dealing with urban problems. Many of Vienna's Best Practices have been presented internationally several times already and have become models for other cities to copy.

To further emphasize this model role and to benefit from other cities' and regions' experiences the City regularly organizes conferences and seminars like the UNECE conference on social housing held most recently. This is an opportunity to learn about other cities' Best Practices models and to promote exchange of expertise among those involved.

UN-HABITAT Best Practice is thus primarily a distinction awarded to the individuals participating in the programmes.

ÖKOLOGISCHE NORMEN BEIM KOMMUNALEN WOHNBAU

ECOLOGICAL STANDARDS FOR COMMUNAL HOUSING

VIENNA BUYS ECOLOGICALLY

Leitidee

Jedes Jahr investiert die Stadt Wien rund fünf Milliarden Euro in verschiedenste Waren, Produkte und Leistungen. Der Ankauf so großer Warenmengen schafft auch die Möglichkeit, auf Qualität und Beschaffenheit der Produkte Einfluss zu nehmen. Dies soll zur Weiterentwicklung ökologischer Produkte und zur Ausweitung des Angebotes führen.

Ausgangslage

Das Projekt „ÖkoKauf Wien“ wurde 1998 gestartet. Es ist aus dem Klimaschutzprogramm „KliP Wien“ hervorgegangen. Ziel ist es, Einkauf und Beschaffung beim Magistrat der Stadt Wien, den Wiener Spitälern und den Wiener Stadtwerken zu ökologisieren. Vorher haben die einzelnen Abteilungen diese Aufgabe übernommen. Allerdings waren das hauptsächlich Initiativen, die vom Engagement Einzelner getragen wurden.

Methoden

Im Projekt „ÖkoKauf Wien“ werden ökologische Kriterienkataloge für nahezu alle innerhalb der Stadtverwaltung benötigten Produkte, Materialien und Leistungen ausgearbeitet. Mit den Kriterienkatalogen werden einfache und wenig zeitintensive Methoden entwickelt, mit denen Produkte und Leistungen auch ökologisch besser beurteilt werden können, ohne dabei Faktoren wie Wirtschaftlichkeit, Qualitätsanforderungen, ArbeitnehmerInnenchutz und Gebrauchstauglichkeit zu vernachlässigen.

Mit den Richtlinien soll nicht nur der Kauf umweltfreundlicher Produkte und Dienstleistungen for-

2004



Lead idea

Every year the City of Vienna invests about five million Euro in various goods, products and services. Purchasing such volumes makes it possible for the city to influence the quality and condition of individual products. The objective is to encourage further development and create an extended range of ecological products.

Starting Position

The project “ÖkoKauf Vienna” was launched in 1998 as a follow-up to the climate protection programme “KliP Wien”. Its purpose is to make purchasing and procurement at the Vienna City Administration, Vienna’s hospitals and Vienna Public Utilities more ecological. Previously these activities had been within the competency of the different departments but had largely relied on the initiative and commitment of individuals.

Methods

“ÖkoKauf Vienna” draws up catalogues of ecological criteria for virtually all products, materials and services required by the City Administration. These catalogues provide a simple means of assessing products and services from the ecological point of view which requires little time and also takes into account economics, quality requirements, employees’ protection and suitability.

The guidelines are to promote the purchase of environmentally friendly products and services. Beyond that they are an incentive to think about the need for different products and to consider environmentally friendly alter-

CD ROM ONR 22251:

Öst. Normungsinstitut (Austrian standardization institute)

Heinestr. 38, A-1020 Wien

Phone: +43 1 21300 330, Fax +43 1 21300 355

E-mail: electronic@on-norm.at, www.on-norm.at

Recycling Börse Bau (MA22, TU Baustoffrecycling-Verband)

(recycling exchange for construction material)

www.recycling.or.at



ciert werden. Sie sollen grundsätzlich zum Nachdenken anregen, ob bestimmte Produkte auch wirklich notwendig sind und ob es umweltfreundliche Alternativen dazu gibt. Ein Erlass des Magistratsdirektors macht seit Juli 2003 die Ergebnisse von „ÖkoKauf Wien“ zur verbindlichen Grundlage des Vergabewesens.

Erfahrungen

Als guter Partner, speziell im Bereich Bau, erwies sich das Österreichische Normungsinstitut, das die Erkenntnisse des ÖkoKauf in österreichweit gültige Normen (Bau: ONR 22251) einfließen lässt. Über diese Normen lassen sich auch komplexe Zusammenhänge wie Umweltschutz am Bau in Regelwerke fassen, die nicht verpflichtend sind, aber in übersichtlicher und flexibler Form den Stand der Technik beschreiben und somit Zeit, Kosten und Aufwand sparen helfen. Sie können jederzeit an Änderungen der Gesetzeslage angepasst werden und bieten dadurch auch mehr Rechtssicherheit.

Wassersparsysteme und Energieeffizienz in allen öffentlichen Gebäuden sparen bereits 1,5 Mio. Euro/Jahr. Viel konnte in der Verwaltung der städtischen Spitäler erreicht werden.

Transferpotenzial

Mit dem Erlass des Magistratsdirektors wurden die Ergebnisse von ÖkoKauf (incl. ONR 22251) bindend für alle Dienststellen der Stadt Wien. Die Normen wurden in laufendem Kontakt zu anderen Ländern zusammengestellt, sind aber EU weit die ersten ihrer Art. „ÖkoKauf Wien“ hat sich an einem österreichweiten Projekt beteiligt, das sich zum Ziel gesetzt hat, die Erfahrungen einzelner Kommunen im Bereich der ökologischen Beschaffung anderen weiter zu geben. Die Arbeit von „ÖkoKauf Wien“ ist inzwischen so bedeutend geworden, dass VertreterInnen des Projektes immer wieder zu europäischen Plattformen zum Thema „green procurement“ eingeladen werden. Bei der ersten internationalen Öko-Beschaffungs-Konferenz im Oktober 2004 wurde in Sendai, Japan, ein internationales Netzwerk zur globalen Zusammenarbeit für eine umweltfreundliche Beschaffung gegründet.

Unter dem Titel „Greening the global market through networking green purchasing initiatives“ wurden Best-Practice-Beispiele (u.a. der „ÖkoKauf Wien“) vorgestellt und zum Abschluss eine Deklaration verfasst (www.ics-inc.co.jp/icgps/index_e.html).

natives. Since July 2003, in accordance with a decree issued by the Chief Executive Director, the results of “ÖkoKauf Vienna” are binding for the awarding of contracts.

Experiences

The Austrian standardization institute proved a good partner in the project, especially in the construction sector. Its task is to incorporate the experiences made with Ökokauf in standards valid for all of Austria (for construction: ONR 22251). These standards are used to establish sets of rules for even the most complex issues, such as environmental protection during construction. None of them is binding but they provide a comprehensive and flexible means of describing the state of the art and can help to save time, costs and expenditure. They are easily adapted to any changes in legislation which adds to the overall legal certainty.

Water saving systems and energy efficiency in all public buildings have already saved 1.5 million Euro per year. Good results have also been achieved with the administration of the city's hospitals.

Transfer Potential

The decree issued by the Chief Executive Director has made Ökokauf results (incl. ONR 22251) binding for all municipal departments. While regular contacts were established with other countries to compile the standards they have yet to be copied elsewhere in the European Union.

“ÖkoKauf Vienna” has joined an Austrian wide project the aim of which is to transfer municipalities’ experiences with ecological procurement. “ÖkoKauf Vienna” is now valued highly and its representatives are frequently invited to participate in European platforms on “green procurement”.

An international network for global cooperation in environmentally friendly procurement was founded at the first international Eco Procurement Conference in Sendai, Japan, in October 2004. Best Practices were introduced under the title “Greening the global market through networking green purchasing initiatives” (amongst them “ÖkoKauf Vienna”) and a final declaration was drawn up (www.ics-inc.co.jp/icgps/index_e.html).

CONTACT:

DI Ekkehart Philipp
Vienna City Administration, Chief Executive Office –
Project Coordination Office for ÖkoKauf
A-1082 Wien, Rathaus
Phone: +43 1 4000 82672, Fax: +43 1 4000 99 82672
E-mail: ps@mbd.magwien.gv.at

Georg Patak
Municipal Department 22 – Environmental Protection
A-1082 Wien, Ebendorferstr. 4
Phone: +43 1 4000 88351, Fax: +43 1 4000 99 88351
E-mail: pat@m22.magwien.gv.at



ÖKOSTADT VALDESPARTEA EIN GROSSPROJEKT FÜR 10.000 GE- FÖRDERTE WOHNUNGEN

URBAN DISTRIBUTION AND ENVIRON- MENTAL SUSTAINABILITY FOR 10,000 SUBSIDISED FLATS

ECOCIUDAD VALDESPARTEA, ZARAGOZA

Leitidee

Die Ökostadt Valdespartera in Zaragoza, Spanien, ist ein kommunal gefördertes Wohnbauprojekt mit ca. 10.000 Wohneinheiten, deren Besonderheit in der Adaption des ökologischen Wohnbaus mit den mikroklimatischen Bedingungen des Areals liegt.

Ausgangslage

Zaragoza erfuhr durch die Anbindung an Hochleistungsbahnstrecken eine Aufwertung der Lage und damit einen Zuzug mit einem entsprechendem Druck auf den Wohnungsmarkt.

Die Bewerbung um die EXPO 2008 und damit ein erhöhtes Bewusstsein in der Bevölkerung sollten genutzt werden, um moderne ökologische Stadtkonzepte in Zaragoza umzusetzen.



Lead idea

Eco City Valdespartera in Zaragoza, Spain, is a housing project for approximately 10,000 units funded by the community. The project is unique because of the way ecological housing construction has been adapted to the micro climate of the terrain.

Starting Position

Zaragoza was linked to a high-performance rail network and thus upgraded as a location. Heavy afflux of new residents proved a serious back draw on the housing market.

Application for EXPO 2008 and the population's awareness to the effect were utilised to implement modern ecological concepts in Zaragoza.



2001 wurde ein ehemaliges Kasernenareal in der Stadt für Wohnbau umgewidmet. Ecociudad Valdespartera wurde als Umsetzungsgesellschaft gegründet, von der die Stadt 80 %, die Regionsregierung 20 % hält. Zwei Banken, an denen die Stadt Anteile hält, wurden in der Folge in den Prozess miteinbezogen. Die Wohnungen werden im geförderten Wohnbau errichtet und verkauft.

Für das ökologische Konzept wurde mit verschiedenen Fakultäten der Universität Zaragoza zusammengearbeitet. Valdespartera ist am EU-Programm „Concerto“ beteiligt.

Methoden

Die wichtigsten Ansätze des Projekts waren: das städtische Design, das sich an Sonneneinstrahlung und Geländeverlauf orientiert und ökologische Material- bzw. Logistikkonzepte. Valdespartera zieht sich in lockerer Verbauung entlang einer Achse vom urbanen Gebiet im Norden zu einer als Sportanlage geplanten Brachfläche im Süden. Das ökologische Konzept geht auf das trockene Klima ein und berücksichtigt vor allem Regen und Brauchwassernutzung, sowie die Begrünung mit dem Klima angepassten Pflanzen. Die Gebäude tragen Sonnenkollektoren und wärmespeichernde Kacheln bzw. gute Isolierung zu den Innenräumen.

Die Bevölkerung wurde von dem Projekt über eine Ausstellung, bei der lokalen Wirtschaftsmesse und diverse Veranstaltungen informiert. In einer Studie wurden auch spezielle Wünsche und Bedürfnisse erhoben. Die Universität, die meteorologische Forschungsstelle, ein Energie-Institut u.a. stellten ein ExpertInnen-Team zusammen, das alle Daten analysierte und ein wissenschaftliches Grundkonzept erarbeitete. Es stellte z. B. fest, dass mit den geplanten Bauten 60 % Energie gegenüber klassischer Bauweise gespart werden können.

Erfahrungen

Valdespartera versteht sich als demokratisches Konzept, das mit der Bevölkerung entwickelt wird. Es soll vor allem auch dazu dienen, auf die vielen Möglichkeiten ökologischen Bauens und Wohnens aufmerksam zu machen, die schlichtweg nicht bekannt waren. Ein solches Projekt soll weitere Verpflichtungen für die Stadt nach sich ziehen, dabei wird vor allem auf die Notwendigkeit der größeren Verkehrsmittelwahl (öffentlich, Rad, Fußläufigkeit neben dem Auto) hingewiesen. Der Prozess der Integration von akademischer Forschung in Umsetzungskonzepte war für die Stadt sehr wichtig. Neue Partnerschaften wurden entwickelt.

Im gesamtheitlichen Konzept ist die Ökologie aber nur einer von vielen Faktoren. Die Finanzierung ist im Rahmen des geförderten Wohnbaus im akzeptablen Bereich durchführbar, die Wohnungen für BewohnerInnen mit durchschnittlichem Einkommen leistbar, die umliegenden Areale (Stadt-nähe, Sport- und Freizeitanlagen, usw.) sichern auch eine kulturelle Vielfalt und Akzeptanz des Areals durch externe BesucherInnen.

Weitere Ökostadtkonzepte in der Best Practices Datenbank:

Solar City Pichling, Österreich
Sustainable Urban District Freiburg-Vauban, Deutschland
Healthy, Accessible & Sustainable Housing for Eco-Villages of the New Millennium, Canada
Vestra Hamnen, Malmö, Schweden

In 2001 a former military barracks site was rezoned for housing construction. Ecociudad Valdespartera was founded to implement projects with 80 % support from the city and 20 % from the federal government. Two banks which the city has shares in were also included in the process. Apartments were raised as subsidised housing and are now up for sale.

Cooperation with various faculties of the University of Zaragoza was secured for the ecological concept. Valdespartera also participates in the EU programme “Concerto”.

Methods

Main approaches for the project were the urban design, which draws on solar radiation and topography, and ecological material and logistics.

Valdespartera is loosely spread out along a main axis from the urban area in the north to an unused area designed as sports arena in the south. The ecological idea takes into account the arid climate and builds on rain and service water concepts as well as plantings adapted to the climate. All buildings have sun collectors and heat-storage tiles and good interior insulation.

People learned about the project during an exhibition at the local business fair and at various events held for the purpose. A special study also investigated people’s individual requests and needs. The university, the meteorology research centre, an energy institute and others more lined up an experts team to analyse data and prepare a basic scientific concept. The team found, amongst others, that the planned buildings were to save 60 % of the energy used on traditional construction methods.

Experiences

Valdespartera is a democratic concept developed with the participation of citizens. Its main purpose is to raise awareness for the many, virtually unknown ways of ecological construction and housing.

A project like this will, of course, mean more responsibilities for the city in the future, with special emphasis on a wider range of transport modes (public, bicycle, pedestrians and cars). Making academic research part of implementation was essential to the city. New partnerships evolved in the process.

In the overall context, however, ecology is only one of many aspects. Financing of subsidised housing is also an issue, as is affordability for residents with average income. The project environment (close to the city centre, sports and leisure time facilities, etc.) makes for cultural diversity and acceptance on the part of visitors.

Other eco city concepts in the database:

Solar City Pichling, Austria
Sustainable Urban District Freiburg-Vauban, Germany
Healthy, Accessible & Sustainable Housing for Eco-Villages of the New Millennium, Canada
Vestra Hamnen, Malmo, Sweden

CONTACT:

Miguel Angel Portero Urdaneta, Manager
C./ Jerusalén n° 4. edif. “el cubo”, 50.009 Zaragoza España
Phone: +34 97 6 724 418, Fax: + 34 97 6 724 470
E-mail: valdespartera@ayto-zaragoza.es
www.valdespartera.org

ufaFABRIK – VON DER HAUSBESETZUNG ZUM KNOW-HOW-ZENTRUM

ufaFABRIK – OCCUPATION TURNED INTO KNOW-HOW CENTRE

BERLIN, GERMANY



Leitidee

Durch Eigeninitiative haben die Gründer der ufaFabrik in den letzten 25 Jahren ein leerstehendes Fabriksareal zu einem Kulturzentrum und Vorzeigemodell für ökologische Bauweise umgestaltet.

Ausgangslage

Im Jahr 1972 entschlossen sich Umwelt-, Frauenrechts- und FriedensaktivistInnen, unabhängig von öffentlicher Unterstützung ein selbstorganisiertes Kulturzentrum aufzubauen. Mit nur begrenzt zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln organisierten sie 1978 erstmals in den leerstehenden Gebäuden der aufgelassenen ufa-Film-Fabrik in Westberlin ein sechs Wochen dauerndes Umwelt-Festival. Danach begannen sie, die schon länger leerstehenden Gebäude nach bestmöglichen Standards ökologisch zu renovieren. Das Know-how dafür musste damals in kleinteiliger Recherchearbeit bzw. auch experimentell erarbeitet werden. Aber gleichzeitig konnte die ufaFabrik dadurch gute internationale Kontakte aufbauen.

Methoden

Bis 1986 war die ufaFabrik kollektiv und unabhängig organisiert, in den späten 1980er Jahren beschlossen die Beteiligten, eine Kooperation mit der Stadt Berlin einzugehen. Das Grundstück blieb im Besitz der Stadt, die Gebäude gehörten ab nun dem Verein ufaFabrik.

Die Stadt konnte als Gegenleistung für die finanziellen Förderungen auf ein Know-how-Zentrum für faire Arbeitsplatzgenerierung, Umwelttechnologien, internationale Kulturen, Gender- und Friedensforschung, soziale und ökonomische Vernetzungsmodelle sowie auch eine freie Schule etc. zurückgreifen.

2004



Lead Idea

The founders of ufaFabrik, through their own initiative, in the course of 25 years managed to turn an abandoned factory site into a cultural centre and model for building ecologically.

Starting Position

In 1972 activists for the environment, women's rights and peace decided to build their own cultural centre independent of any public funding. With the limited means at their disposal in 1978 they organized a six weeks environmental festival on the abandoned premise of the former ufa-Film-Fabrik in West Berlin. Following this they began to renovate the buildings which had been empty for some time using ecological standards. It took many experiments and a good deal of research to gather all the necessary know-how. Many valuable international contacts were established in the course.

Methods

Before 1986 ufaFabrik was operated as a collective and independent organisation. In the late 1980ies participants decided to enter a cooperation with the City of Berlin. The site remained city property and the buildings went into the hands of the ufaFabrik association. In return for financial support the city is now in a position to draw on a centre of expertise for fair job generation, environmental technologies, gender and peace research, social and economic networking models and a free school, amongst others.

Experiences

With more financial resources at its disposal the association was able to put into practice a number of ecological construction

Erfahrungen

Mit besseren finanziellen Ressourcen wurden viele ökologische Konstruktionsvorhaben, die bislang nur als Projekte existiert hatten, umgesetzt: Solar- und Windgeneratoren in Kombination mit Energiespartechnologien, Regen- und Brauchwasseraufbereitung, Einsatz umweltfreundlicher Baumaterialien und -technologien usw. Eine traditionelle Bäckerei, die altes Handwerk an moderne Standards adaptiert, arbeitet mit organischem Getreide aus der Region.

Die Qualität von Luft, Wasser und Mikroklima wurde seit Gründung der Initiative im 1,82 ha großen Areal der ufaFabrik messbar verbessert.

Transferpotenzial

Viele von der ufaFabrik entwickelte Technologien und Methoden sind einstweilen allgemeingültiger Standard. Die ufa-Labrik gilt als Labor für innovative Ideen und stellt sich Herausforderungen wie Globalisierung und Rationalisierung, Entwicklung der Kommunikationstechnologien, politischen Umbrüchen: z.B. durch Aufbau von Kooperationen innerhalb der (erweiterten) EU, Organisation von Homepages zu nachhaltiger Entwicklung (www.creative-sustainability.net, www.ecosites.net), Veranstalten von Konferenzen, Ausstellungen und Beantwortung von tausenden Anfragen im Jahr.

projects: solar and wind generation in combination with energy saving technologies, rain and service water treatment, utilisation of environmentally friendly building material and technology, and much more. A traditional bakery with old tools adapted to modern standards processes organic cereal grown locally. The quality of air, water and microclimate on the 1.82 ha area has improved markedly since the initiative was launched.

Transfer Potential

Many of the technologies and methods developed by ufaFabrik have since become standard practice. ufaFabrik is a laboratory for innovative ideas ready to face the challenges of globalisation and rationalisation, development of communications technologies, political changes, etc. It does so by establishing cooperation in the enlarged EU, preparing home pages on sustainable development (www.creative-sustainability.net, www.ecosites.net), organising conferences, exhibitions, and processing thousands of requests each year.

CONTACT:

Sigrid Niemer / Dr. Michael LaFond
 ufaFabrik, Viktoriastr. 10 – 18, 12105 Berlin / Germany
 E-Mail: sigrid.niemer@ufaFabrik.de, michael@id22.de
www.ufaFabrik.de
 Phone: + 49 30 755 03 116 / + 49 30 755 03 189
 Fax: + 49 30 755 03 110 / + 49 30 755 03 185

NEWSFLASH

KONGRESS „FRAMING GENDER, MILENA GOES FEMCITIES“ – 18/19.10. 2004, RATHAUS WIEN
 CONGRESS “FRAMING GENDER, MILENA GOES FEMCITIES” – OCTOBER 18/19, 2004, VIENNA CITY HALL

Das Ost-West-Frauen Netzwerk Milena wurde 1997 gegründet, um Kooperationen zwischen Frauen in alten und neuen EU-Staaten zu etablieren. Auf dem Kongress wurden die Erfahrungen der Beteiligten und gemeinsame Ziele für die EU beschrieben: Die Ausbildung der Frauen wird in der gesamten EU laufend besser.

Das Gender Mainstreaming (GM) scheitert v.a. an der Umsetzung. Im EU-Parlament sind eine Frauenquote von 33 % und regelmäßige Berichte über die Weiterentwicklung des GM vorgeschrieben. Die Gesellschaft ist aber konservativ, z. B. in den britischen Krisenregionen (keinerlei Unterstützung für GM von der Staatsregierung; Christine Booth, Univ. Sheffield) oder Ungarn (v.a. die jungen Männer lehnen GM ab; Beata Nagy, Univ. Budapest). Maßnahmen erreichen oft nicht die Entscheidungsträger. Auch eine Initiative in Prag, bei der Einstellung von Gemeindebediensteten verpflichtende Schulungen durchzuführen, erreicht derzeit nur die Interessierten (Eva Ferrarová, Stadt Prag).

Alle TeilnehmerInnen (fast nur Frauen) wünschen sich einen umfassenden und langfristigen Einstellungswandel und Taten auf allen Ebenen – v.a. in der Politik! Dafür ist gute Kooperation und gegenseitiges Lernen innerhalb der EU (Wissenstransfer auch von Osten nach Westen!) entscheidend. Institutionen zur Etablierung von GM mögen wichtig sein, die Taten müssen aber von allen getragen werden, auch von den Männern.

Milena, the East-West Women's Network, was established in 1997 to promote cooperation among women in the old and new EU Member States. At the congress experiences were described and common objectives at EU level were defined: women's education and training standards EU wide were believed to be improving. Gender Mainstreaming (GM) was in effect not being implemented successfully although the EU Parliament has provided for a women's quota of 33 %; obligation to report regularly on current developments was recommended.

Society is rather conservative, i.e. British crisis regions with no government support for GM (Christine Booth, Sheffield University) and Hungary where young men in particular are not in favour of GM (Beata Nagy, University of Budapest). Thus GM measures frequently do not reach the decision-making level. Measures introducing compulsory GM training for all municipal employees upon starting a job in Prague, for example, currently seem relevant only to those who are interested (Eva Ferrarová, City of Prague).

All of the participants, the vast majority being women, would like to see a comprehensive and long-term change in attitude along with effective action at all levels – especially in politics! To this end good cooperation and mutual learning in the EU, including transfer of knowledge from East to West must become common practice. While institutions for the establishment of GM are important it is imperative that everyone, including men, becomes active.

ÖKOLOGISCHE BAUWEISEN FÜR TSCHERNOBYL-KATASTROPHENOPFER

ECOLOGICAL CONSTRUCTION METHODS FOR CHERNOBYL VICTIMS

SOCIAL GREEN HOUSING FOR CHERNOBYL SETTLERS, BELARUS



Leitidee

In einem langfristigen Prozess konnte durch die Zusammenarbeit einer NGO gemeinsam mit dem weißrussischen HABITAT Komitee eine ökologische Bautechnologie erarbeitet und den Behörden vorgestellt werden, die den Zielen ökologischen Wohnbaus, wie auch der Notwendigkeit schnell kostengünstigen Wohnraum zu schaffen, entsprach.

Ausgangslage

Mehr als 20 % der weißrussischen Bevölkerung lebt in unzulänglichen Häusern, verschärft wurde diese Situation durch die Umsiedlung von mehr als 600.000 Menschen, die auch in Weissrussland von der Reaktorkatstrophe von Tschernobyl (Ukraine) betroffen waren.

Im Zuge der Habitat Konferenz 1996 wurde auch in Weißrussland eine Akademie für nachhaltige Entwicklung gegründet. Gemeinsam mit einer NGO (BD IAE) setzte man sich das Ziel, ökologische Baumethoden zu untersuchen, zu adaptieren und für den Wohnbau in Weissrussland zu transferieren. Internationale Workshops wurden abgehalten.

Das Nationale Programm zur Umsetzung kostengünstiger Baumethoden unter Berücksichtigung sozial Benachteiligter wurde ins Leben gerufen. Vor allem eine Bautechnologie, das Strohballenhaus, das auf einem dieser Workshops vorgestellt worden war, erwies sich für die lokalen Gegebenheiten als ideal.

Die NGO erhielt Förderungen in der Höhe von 50.000 US \$, unter anderem von schwedischen NGOs, der Soros Foundation und der Regierung, um zu nachhaltigen Bautechnologien zu forschen, Fachleute auszubilden, Pilotprojekte durchzuführen und eine Medienkampagne zu starten.

2000



Lead Idea

The Belarus HABITAT Committee and an NGO, in a long-term process developed and presented to the authorities a new, ecological construction technology which meets the objectives of ecological housing construction and the need to build accommodation quickly and affordably.

Starting Position

More than 20 % of the population in Belarus have to make do with insufficient housing. The situation is further aggravated by the resettlement of more than 600,000 of their fellow citizens who were affected by the nuclear disaster in Chernobyl (Ukraine).

One of the achievements of the 1996 Habitat Conference was to also equip Belarus with an academy for sustainable development. Cooperation was established with the NGO BD IAE, with the objective to investigate into ecological building methods and to adapt them for housing construction in Belarus. International workshops were held and a national programme was set up to implement affordable construction methods with special emphasis on the socially disadvantaged. One construction technology in particular, a straw bale house introduced at one of the workshops, proved ideal for local conditions.

The NGO got 50,000 US \$ worth of funding from Swedish NGOs, the Soros Foundation and the government, amongst others, to do research on sustainable construction technologies, train experts, oversee pilot projects and launch a media campaign.

Methods

Establishing the first pilot projects, i.e. raising straw bale houses in one village, was essential to launching the initiative. This ini-

Methoden

Der wichtigste Schritt für den Start war die Konstruktion der ersten Pilotprojekte, Strohballenhäuser, die von der NGO in einem Dorf umgesetzt wurden. Mit Hilfe dieser ersten Häuser konnten Bauträger und das Bautenministerium von den Vorteilen überzeugt werden. Gleichzeitig wurde eine Medienkampagne für zukünftige BewohnerInnen gestartet.

Bei dieser Bautechnologie sanken die Kosten für den Arbeitsaufwand auf ein Zehntel, der Energieaufwand für die Bereitstellung des Baumaterials auf weniger als ein Promille, die Transport-



kosten betragen durchschnittlich ein Fünftel und die Bauzeit ein Drittel der Werte eines Vergleichshauses. Ein großer Vorteil dieser Technologie ist ihr Isolationswert, der den laufenden Energieverbrauch auf ein Drittel reduziert. Der Baustoff selbst war bis dahin ein Abfallprodukt, das so zu einem nachwachsenden Rohstoff wurde.

Die Bautechnologie konnte sich gemeinsam mit dem vom weißrussischen Staat begonnenen Kreditvergabeprogramm etablieren. Durch die Mitarbeit am Bau können bedürftige Personen umsonst an ihre Häuser gelangen, für andere ist ein Kreditvergabesystem vorgesehen, dass angesichts der durchwegs geringeren Kosten auch für arme Leute eine Möglichkeit darstellt.

Erfahrungen

Trotz der finanziell angespannten Situation in Weißrussland war es durch die Zusammenarbeit gelungen, ein Programm zu entwickeln, das qualitativ hochwertige Häuser zu günstigen Konditionen anbieten konnte. Die Bevölkerung wurde in den Bauprozess miteinbezogen.

Transferpotenzial

Belarussian Habitat Center und BD IAE haben die Technologie schon mehrmals vor ExpertInnen aus EU und GUS vorgestellt.

Kooperationsanfragen kamen u.a. aus England, Dänemark, Slowenien, Philippinen und Indien. Die Baumethode wurde in die Ukraine und nach Deutschland transferiert.

tial step was instrumental in convincing building contractors and the ministry for construction affairs. Simultaneously a media campaign was launched to attract future residents.

The new technology helped to reduce labour costs to one tenth of the original, expenditures for providing material dropped to below one thousandth, while transport costs amounted to approximately one fifth and construction time was down to one third of that of comparable buildings. The new technology also has the advantage of additional insulation, reducing energy consumption to one third of previous amounts. Construction material was derived from by-products and is essentially reproductive.



The new construction technology was established simultaneously with the loan system introduced by the federal government of Belarus. The most destitute were granted their homes for free provided they worked on the construction sites, others were offered a loan system truly affordable for the less affluent in society.

Experiences

Despite the country's serious financial deficits the above cooperation succeeded in developing a programme to provide high-quality housing at affordable prices. Citizens were included in the construction process.

Transfer Potential

The Belarus Habitat Centre and BD IAE have presented the technology to EU and GIS experts several times already. There have since been requests for cooperation from England, Denmark, Slovenia, the Philippines and India, amongst others. The construction method has already been transferred to the Ukraine and Germany.

CONTACT:

Dr Evgeny Shirokov
Head of Belarus Habitat Centre
Chairman of Belarus Division of International Academy
of Ecology (BD IAE)

Alena Kasyanenko
Senior specialist of Belarus Habitat Centre
of.409, 81, Varvasheny st.,
Minsk, 220002, Republic of Belarus
Phone: +375 17 2832511, Fax: + 375 17 2860896

E-mail: iaebd@mail.ru, bel_habitat@mail.ru
e.kasyanenko@mail.ru
www.domizsolomi.narod.ru, www.inforse.org/europe/iae

EIN RECHT AUF GESUNDEN WOHNRAUM

A RIGHT TO HEALTHY LIVING

**“FOR CLEAN AND HEALTHY ACCOMMODATION IN NOVOKUZNESK”, GREENING
AND CLEANING OF WEBUYE TOWN, NOVOKUZNESK, RUSSIA**

Leitidee

Die NGO „We shall protect the future“ kämpft in Russland mit Gerichtsentscheiden gegen gefährliche Baumethoden und für die Wahrung der BewohnerInnen-Rechte.

Ausgangslage

In den Jahren 1990-92 wurden in der russischen Region Kemerovo, einem Schwerindustriezentrum, in großem Umfang Häuser gebaut, mit Materialien, die nie jemand auf Gesundheitsrisiko getestet hatte. Tatjana Shipulina aus der Vorstadt Webuye stellte fest, dass sie und ihre Familie in der neuen Wohnung auffällig oft Gesundheitsprobleme hatten. Sie ging der Sache nach und ließ die Wandverkleidungen untersuchen, die in ihrem Haus zur Wärmeisolierung angebracht waren. Ein Bescheid der Bau-Sanitätsinspektion im Jahr 1995 ergab, dass es sich um das giftige und verbotene Penopolystyrol handelte. Um ihr Recht auf gesunde Behausung zu erhalten, besuchte sie Seminare und gründete die NGO „We shall protect the future“

Methoden

Die NGO klagte vor Gericht und forderte nicht gesundheits-schädliche Ersatzwohnungen für alle Betroffenen. Vor dem Zivilgericht wird der Fall noch immer behandelt. Mit hohem finanziellem Selbstkostenanteil, juristischer Unterstützung einer Moskauer Anwältin bzw. des Europäischen Gerichtshofs für Menschenrechte und des Gerichts des Europarats sowie finanziellen Zuschüssen von US-AID und ActionFund Milieukontakt Osteuropa brachte die NGO die Sache auch vor ein Strafgericht. Dieses erreichte, dass den 93 Familien von der Stadtregierung Novokuznetsk Ersatz angeboten wurde. Der Ersatz war ein Rohbau, der Termin für die Fertigstellung unabsehbar. Trotz finanzieller Probleme urgierte die NGO die Fertigstellung, um dann die gleichen giftigen Dämmstoffe wieder vorzufinden! Ein weiterer Strafprozess führte zu einer weiteren Übersiedlung der Leute im Jahr 2004.

Erfahrungen, Transferpotenzial

Das Bewusstsein für das Problem gesundheitsgefährdender Baustoffe war geweckt. Mit Unterstützung der NGO wurde eine



Lead Idea

The NGO “We shall protect the future” is drawing on court decisions to fight hazardous construction methods and protect residents’ rights in Russia.

Starting Position

Between 1990-92 a vast number of houses were built in the Russian heavy industry region of Kemerovo, employing material which nobody had bothered to test as to its potential health risk. Tatjana Shipulina from the suburb of Webuye found that she and her family fell ill remarkably often in their new apartment. She investigated further and had the insulating wall coverings in her home examined. In 1995 the construction and health inspectorate confirmed that the building material contained penopolystyrol, a highly toxic and prohibited substance. To establish her right to healthy accommodation she attended seminars and founded the NGO “We shall protect the future”

Methods

The NGO went to court and demanded replacement accommodation without health hazards for all the people affected. The case is still pending before the civil court. The NGO also brought the case before a criminal court which involved substantial costs on the part of the people concerned, legal support from a Moscow lawyer, the European Court of Human Rights and the Court of Council of Europe, as well as financial subsidies from US-AID and Action Fund Milieukontakt Eastern Europe. As a consequence the 93 families affected were offered replacement accommodation by the city administration of Novokuznetsk. Replacement turned out to be an unfinished building, with no date for completion in sight. Despite substantial financial problems the NGO demanded to have the building completed only to find that the same toxic insulating material as before had been used! The case was tried once more before a criminal court and the people were moved yet again in 2004.

Experiences, Transfer Potential

The case successfully raised people’s awareness for hazardous building material. The NGO was instrumental in having a school

CONTACT:

Tatyana Viktorovna Shipulina
“We Shall Protect the future”, Flat 70,16 Olympiskaya St, Novokuznetsk, 654044, Russia
Phone: +7 (3843) 62-22-43, Fax: +7 (3843) 62-22-43, E-mail: future@nvkz.kuzbass.net

Schule für sehbehinderte Kinder in einem Gebäude untergebracht, das den gesetzlichen ökologischen Standards entspricht. „We shall protect the future“ hat einiges an Know-how angesammelt, das sie Betroffenen als Hilfestellung anbieten kann. Auch Firmen lassen sich beraten.

Mit dem EGH für Menschenrechte und dem Europarat wurden Kontakte aufgebaut. Nach einer großangelegten Unterschriftenaktion (15.000 Unterschriften) übernahmen der russische Präsident und der Gouverneur der Region Kemerovo die Verantwortung für die Errichtung gesetzkonformer Wohnbauten, eine wichtige Basis für alle diesbezüglichen Gerichtsprozesse. Derzeit baut die NGO ein Netzwerk zur Unterstützung der Verwaltung von Novokuznetsk gegen den Druck der Bauindustrie auf.

Für wissenschaftliche Expertisen wurde die Universität Perm konsultiert, mit der ebenfalls eine enge Kooperation entstand. Ein TV-Programm informierte auch andere BewohnerInnen von Novokuznetsk über den Zustand vieler schnell aufgebaute Plattenbauten, das auch in anderen Städten ausgestrahlt wurde. Immer wieder kommen Betroffene mit Anfragen zu Frau Shipulina.

for visually impaired children relocated in a building raised in accordance with statutory ecological standards. “We shall protect the future“ has acquired plenty of expertise in the course of development and is now in a position to help others in need. Companies have also sought the NGO’s consulting services.

The initiative has managed to build up contact with the European Court of Human Rights and the Council of Europe. Following a large-scale canvassing campaign with 15,000 signatures collected the Russian president and the governor of the region of Kemerovo assumed responsibility for raising residential buildings in conformity with the law, a decision which now serves as a vital basis for all relevant court proceedings. The NGO is currently building up a network to support the Novokuznetsk administration in resisting pressure from the construction industry.

The university of Perm was consulted for scientific expert reports and is now cooperating closely with the NGO on a permanent basis. A TV programme was produced to inform other residents of Novokuznetsk about the state of plate buildings raised in too short a time. The programme was broadcast in other cities as well. Ms Shipulina is approached regularly for information.

T H E M A

DAS SPITAL DER ZUKUNFT – THE HOSPITAL OF THE FUTURE

Das Spital der Zukunft – ein gesundes Gebäude: Bei der internationalen Gesundheitskonferenz CleanMed Europe beschlossen über 300 führende GesundheitsspezialistInnen aus 28 Ländern, eine Plattform für ökologisch nachhaltiges Gesundheitswesen aufzubauen. Die Spezialisten repräsentierten Spitäler, Firmen und Organisationen wie den Wiener Krankenanstaltenverbund, Health Care Without Harm, das International Council of Nurses, die World Health Organisation, das Health Promoting Hospitals Network, die European Environmental Agency und UNIDO. 30 Hersteller von Grüner Technologie präsentierten ihre Produkte.

Spitäler haben großen Nachholbedarf bei ökologischem Design: Ökologisches Design sollte v.a. im Gesundheitsbereich als Standard gelten. Beim Bau eines ökologischen Spitals spielen natürliche Beleuchtung und Belüftung eine leider in der letzten Zeit immer häufiger ignorierte, aber entscheidende Rolle. Sie können z. B. über Innenhöfe erzielt werden. Mit modernen technischen Konzepten kann auch ein großer Anteil der im Spitalsbetrieb eingesetzten Energie wiedergewonnen werden, ohne die Hygienemaßstäbe zu senken. Weitere wichtige Kriterien sind Lärmvermeidung, Vermeidung elektromagnetischer Strahlung und hohe Qualität der Raumluft. Spitäler sollten Leitbilder beim Schutz der Bevölkerung vor toxischen Chemikalien und anderen Umweltgefahren darstellen. Viele der in einer Ausstellung präsentierten Projekte zeigten auch deutlich die ökonomischen Vorteile einer ökologischen Bauweise.

The Hospital of the Future – a Healthy Building: More than 300 health care leaders from 28 countries met at the international health care conference to agree on a far-reaching platform for environmentally responsible health care. Participants represented hospitals, companies and organizations as the Vienna Hospital Association, Health Care Without Harm, the International Council of Nurses, the World Health Organisation, the Health Promoting Hospitals Network, the European Environmental Agency and UNIDO. In addition 30 vendors of green technologies and products displayed their products.

Hospitals face a huge backlog in the need for ecological design: Ecological design should come as standard, especially for Health Sector facilities. In building hospitals according to ecological principles, natural lighting and ventilation play an important – but increasingly far too often overlooked – role. They can be achieved by using atriums or inner courtyards. With new technical concepts, a large proportion of the energy used in running the hospital can be regained without having a detrimental effect on hygiene requirements. Further essential criteria for comfort in buildings are noise reduction, electromagnetic quality and the air quality inside the building. Hospitals should be leaders in our society in protecting the public from dangerous chemical exposures and other environmental threats. Many of the more than 40 projects presented at the poster exhibition clearly demonstrated the economic benefits of environmental projects.

CLEANMED EUROPE 6-8 OCTOBER 2004 VIENNA

The International Healthcare Congress on Sustainable Products and Practices

Manfred Muhlberger +43 1 503 72 08-0, www.cleanmed.org

“CleanMed Europe“ (www.cleanmed.org) was jointly organised by the Viennese Institute for Sustainable Health Care in partnership with the Wiener Krankenanstaltenverbund (Vienna Hospital Association) and the international organisation Healthcare Without Harm (www.noharm.org).

WIEDERVERWERTUNG VON ALTSTOFFEN FÜR DEN WOHNBAU

WASTE RECYCLING FOR HOUSING CONSTRUCTION

FROM WASTE TO HOUSES, VILLA CLARA, CUBA



Leitidee

Kernstück dieser Best Practice ist eine lokale Bautechnologie. Um von Importen unabhängig zu werden, benötigte Kuba eine Alternative zum bisher verwendeten Bauzement. Aus dem lokalen Rohstoff Zuckerrohr wurde ein Baumaterial entwickelt, das auch die Wiederverarbeitung von Bauschutt ermöglicht. Mit Hilfe dieser Bautechnologie wurde eine partizipativer Wiederaufbauprozess in Gang gesetzt.

Ausgangslage

Das karibische Klima stellt hohe Belastungen an die städtische Bausubstanz in Kuba. Häufige Hurricanes haben in letzter Zeit, weitere große Schäden hinterlassen. Die Renovierung ist der schnellste und billigste Weg, den Hurrican-Opfern wieder Wohnraum zu verschaffen.

Baumaterial (insbesondere Portlandzement) war aber zu teuer und aufwendig. Es kam immer wieder zu Engpässen und Preisanstiegen. In der Wirtschaftskrise der 90er Jahre suchte das universitätsnahe Forschungsinstitut CIDEM nach Alternativen und fand eine Methode, aus alten Baumaterialien und Abfällen der Zuckerindustrie Ersatzmaterial herzustellen: Zement (als Bindemittel für viele verschiedene Baumaterialien) aus Asche, die als Nebenprodukt bei der Verbrennung von Zuckerrohrabfällen entsteht. Mit diesen Abfällen werden ursprünglich die Brennöfen für Tonziegel und Kalksandsteine, die ebenfalls lokal hergestellt werden können, beheizt.

CIDEM konnte private Förderer wie die NGOs Grupo Sofonias oder Werkhof e.V., und staatliche Stellen wie das National Housing Institute (NIH) zur Finanzierung für die Errichtung dieser kleinen Werkstätten motivieren. Sie werden von der Local Industries Enterprise betrieben und bieten die Baustoffe zu günstigen Preisen an.

2004



Lead Idea

This Best Practices example is essentially about a local construction technology. To become independent of imports Cuba had to find an alternative to traditional construction cement. Local sugar cane was used to make a building material, a method which also incorporates further processing of building debris. The new technology has triggered a reconstruction process which draws on the participation of citizens.

Starting Position

The Caribbean climate takes a heavy toll of buildings in Cuba's towns. Frequent hurricanes in recent years have also done enormous damage. The quickest and most economical way to give hurricane victims a roof over their heads is to renovate their damaged homes.

Building material, however, especially Portland cement, is far too expensive and complicated to use. Time and again the country has been faced with bottle-necks and price increases. During the 1990ies economic crisis CIDEM, a research institute with close contacts to universities, sought alternatives and invented a method to create a substitute made from old building material and waste from sugar production: cement, a bonding agent for many types of building material, made from ashes produced during incineration of residuary sugar cane. The latter is traditionally used to heat furnaces for clay tiles and sand-lime bricks which are also produced locally.

CIDEM was able to interest private sponsors, such as the NGOs Grupo Sofonias and Werkhof e.V., as well as federal authorities, among them the National Housing Institute (NIH), in financing small production plants. They are operated by the Local Industries Enterprise and sell building material at affordable prices.

Methoden

Einige Partner wie die Spanish Agency of Foreign Cooperation und Grupo Sofonias veranstalteten Workshops zur dezentralen Verbreitung der von der Universität von Santa Clara entwickelten Technologie, u. a. wurde ein von Rohöl- auf Holzbeheizung umgestellter Kalkbrennofen vorgestellt. Der Förderaufwand betrug 100.000 US\$ für 3 Jahre, gleich viel konnte an Eigenmitteln aufgebracht werden. Einstweilen stehen Anlagen zur Produktion von 150.000 Dachziegeln, 200.000 Betonblocks und über 2.500 t Kalk-Pozzolana-Zement, zusätzlich Tür- und Fensterbalken bzw. Dachsparren, pro Jahr.

Erfahrungen

Das ausreichende Angebot dieser günstigen Baumaterialien war die Ausgangsbasis für den Start von Renovierungsmaßnahmen. Zur Unterstützung der BewohnerInnen beim Wiederaufbau handelten NIH, lokale Behörden und Banken ein günstiges Kreditvergabesystem aus. Die Kubaner sind meist Eigentümer ihrer Häuser, warten aber aufgrund der häufigen Lieferprobleme meist passiv auf Unterstützungen. Motiviert durch die lokale Verfügbarkeit von Baumaterial und finanzieller Unterstützung organisierten sie sich in Selbsthilfegruppen. Von 350 Familien, die sich für den Wiederaufbau mit den neuen Materialien entschlossen, nahmen 80 die Kredite in Anspruch. Für 50 Personen, davon ein hoher Anteil Frauen, konnten neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Bis zum März 2004 wurden 1.200 Häuser hurricanesicher wieder aufgebaut.

Transferpotenzial

Das NIH untersucht derzeit die Anwendbarkeit der Methode in anderen kubanischen Städten. CIDEM ist Mitglied beim latein-amerikanischen Netzwerk ECOSUR, und die Universität von Santa Clara veranstaltet regelmäßig international besuchte Symposien bzw. bildet StudentInnen aus.

Methods

Some of the partners, including Spanish Agency of Foreign Cooperation and Grupo Sofonias, organised workshops for country-wide dissemination of the new technology developed at the university of Santa Clara, and also introduced a lime burner switched from crude oil to wood. Subsidies amounted to 100,000 US\$ for 3 years, a sum doubled by capital resources. Currently 150,000 roof tiles, 200,000 concrete slabs, more than 2,500 t lime-Pozzolana-cement, as well as door and window beams and rafters are produced annually at the production plants.

Experiences

With plenty of affordable building material available it was possible to launch renovating measures. NIH, local authorities and banks negotiated a well-priced loan system to support residents in reconstructing their homes. Most Cubans own their homes but with frequent supply and delivery difficulties are usually inactive when it comes to seeking support. Spurred on by the availability of local building material and financial support they now organised self-help groups. Of the 350 families who decided to use the new building material to reconstruct their homes 80 availed themselves of the loans. New jobs were created for 50 people, many of them women. By March

2004 1,200 homes had been reconstructed and made hurricane-safe.

Transfer Potential

The NIH is currently looking into using the new method in other Cuban cities. CIDEM is member of the Latin American network ECOSUR and the university of Santa Clara trains students and organises regular symposiums with international attendance.

CONTACT:

Prof. Dr. habil José Fernando Martirena Hernández
 Universidad Central de las Villas
 Facultad de Construcciones. CIDEM
 Carretera a Camajuani km 5, Santa Clara. Villa Clara. Cuba
 Phone: ++53 42 281065 / 281064, Fax: ++53 42 281539
 E-mail: F.Martirena@enet.cu

T H E M A „HAUS DER ZUKUNFT“ – "THE BUILDING OF TOMORROW"

FORSCHUNGSPROGRAMM DES BUNDESMINISTERIUMS FÜR VERKEHR, INNOVATION UND TECHNOLOGIE
FEDERAL MINISTRY FOR TRANSPORT, INNOVATION AND TECHNOLOGY RESEARCH PROGRAMME

Das „Haus der Zukunft“ baut auf den beiden wichtigsten bestehenden Entwicklungen im Bereich des solaren und energieeffizienten Bauens auf – der solaren Niedrigenergiebauweise und dem Konzept des Passivhauses. Für die Programmlinie „Haus der Zukunft“ werden diese „energieorientierten“ Innovationen um ökologische, ökonomische und soziale Anforderungen erweitert.

Stand der Programmlinie: Die Programmlinie „Haus der Zukunft“ wurde 1999 gestartet. Seither wurden in diesem Rahmen vier Ausschreibungen durchgeführt, die sich mit Fragen des Alt- und Neubaus beschäftigten. Dabei wurden bereits 145 Forschungsprojekte mit einer Gesamtsumme von über 17 Mio. € finanziert. Die Forschungsergebnisse sind im Internet unter <http://www.hausderzukunft.at/projekte.htm> zu finden.

The “Building of Tomorrow” makes use of the two most important developments in solar and energy efficient building: the passive house and the low energy solar building method. For the purposes of the “Building of Tomorrow” sub-programme, these “energy centred” innovations are expanded to take in ecological, economical and social concerns.

Status quo of the sub-programme: The sub-programme “Building of Tomorrow” was launched in 1999. Since then there have been four calls for tender dealing with issues concerning old and new buildings. A total of 145 research projects worth more than 17 million € have been financed in the course. For research results see <http://www.hausderzukunft.at/projekte.htm> on the Internet.

MORE INFORMATION: www.bmvit.gv.at, www.hausderzukunft.at

OUR PARTNERS' VIEW ►►

NACHHALTIGE BAUWEISE IN DER DRITTEN WELT – EINIGE BEISPIELE FÜR DIE ARBEIT DER ITDG

Die Intermediate Technology Development Group (ITDG) ist eine internationale NGO, die die Armut in den Entwicklungsländern bekämpft, indem sie Technologien entwickelt und einsetzt, die Ergebnisse veröffentlicht und die gewonnenen Erkenntnisse mit anderen teilt, auch durch bewusste Einflussnahme. Ein Ziel ist, einkommensschwachen Frauen und Männern nachhaltig den Zugang zu lokaler Infrastruktur und Wohnraum zu ermöglichen.

Nach Ansicht von ITDG ist Nachhaltigkeit nicht nur nach Umweltmaßstäben, sondern auch nach wirtschaftlichen und sozialen Kriterien zu messen. Natürlich ist es wichtig, dass die Leute ihre Ressourcen sparsam einsetzen und, wenn möglich, recyceln. Allerdings sollten solche Sparmaßnahmen für sie auch ökonomisch sinnvoll sein: sowohl für die kleingewerblichen Produzenten als auch für die Bauherren. Im allgemeinen sind diese Produzenten und Bauherren selber arm – sie müssen in der Lage sein, mit diesen umweltfreundlichen Technologien umzugehen. Wenn es ihnen an der notwendigen Ausbildung oder Management Erfahrung fehlt, werden sich Neuerungen nicht durchsetzen können.

Nach Ansicht von ITDG ist es nicht nur wichtig, mit den armen Leuten zusammen zu arbeiten, um ihre Technologien und damit ihren Lebensstandard zu erhöhen, sondern auch erfolgreiche Maßnahmen zu dokumentieren und zu verbreiten. Deswegen ist die Beteiligung von ITDG beim Best Practices-Programm sehr wichtig; sie ist aktives Mitglied seit 2001. ITDG betreibt eine Webseite (www.itdg.org.uk) und ein eigenes Verlagshaus, ITDG Publishing. Es folgen drei Beispiele für die Arbeit von ITDG: Produktion von Baumaterial, Wohnbau und Bauverordnungen.

NACHHALTIGE EXISTENZSICHERUNG DURCH ZIEGELPRODUKTION IM SUDAN

In der Stadt Kassala im Ost-Sudan liegt die Ziegelproduktion hauptsächlich in Händen von Unternehmern aus der sozialen Mittelschicht. Sie behalten den Großteil der Gewinne und bezahlen ihre MitarbeiterInnen schlecht. ITDG arbeitete mit den BewohnerInnen von Shambob, einem Vorort von Kassala, zusammen, die ihre eigene Ziegelei aufbauen wollten. Gemeinsam entwickelten sie eine neue Formgusstechnologie für hohe Ziegelqualität und energiesparende Brennöfen.

Das Brennholz wurde durch Bagasse, ein Abfallprodukt einer nahegelegenen Zuckerfabrik, für das es bis dahin keine Verwendung gab, ersetzt. Die Ziegeleiarbeiter schlossen sich zu einer Kooperative zusammen, die den Kleinbetrieben wirtschaftliche Stabilität sicherte, und konnten dadurch eine deutliche Einkommensverbesserung erzielen.

Sie schickten ihre Kinder in die Schule, erhielten medizinische Versorgung und sanierten ihre eigenen Häuser. Außerdem bauten

The Intermediate Technology Development Group (ITDG) is an international NGO that seeks to eradicate poverty in developing countries by developing and using technology, and by demonstrating results, sharing knowledge and influencing others. One of its aims is to improve the access of poor men and women to locally managed infrastructure services and housing. This needs to be done in a sustainable way.

In ITDG's opinion, sustainability needs to be not only environmental, but also economical and social. It is of course important that people use their natural resources sparingly, and that they recycle where they can. But doing so also needs to make economic sense to the users of those resources: small-scale producers and builders alike. Besides, these builders and service providers, which are often the poor themselves, need to be able to manage the technologies involved in more affordable or environmentally construction. If they do not have or can not acquire the skills and management capacities needed, any innovation is unlikely to survive.

ITDG believes that it is not only important to work with poor people to improve their technologies and thus their livelihoods, but also to document and disseminate what works well. It thus attaches great importance to the UN-Habitat Best Practice and Local Leadership Programme, of which it has been an active member since 2001. ITDG also disseminates its work through its web site: www.itdg.org.uk, and has its own publishing arm: ITDG Publishing. What follows are three examples of ITDG's work: in building materials production, housing, and building regulations.

SUSTAINABLE LIVELIHOODS FROM BRICK PRODUCTION IN THE SUDAN

Brick production around Kassala, in Eastern Sudan, is mainly in the hands of middle-class businessmen, who reap the main profits and pay little to their workers. ITDG worked with a group of villagers from Shambob, near Kassala, to establish and manage their own brick enterprise. Together, they worked to improve the technology: better moulding leading to higher quality bricks, and better kilns to increase energy efficiency.

The traditional fuel, firewood, was largely replaced by bagasse, a waste product from a nearby sugar plant, which otherwise was left to rot or burn. The establishment of a brick workers co-operative assisted in small enterprise development. These combined improvements produced significant rises in incomes.

As a result, villagers were able to send children to school, afford health services, and improve their houses. They also built a community centre, which now houses a nursery and classes on literacy and income generation for adults. As development interventions broadened, women in the village have become co-operative

OUR PARTNERS' VIEW ▶

SUSTAINABLE CONSTRUCTION IN THE THIRD WORLD – SOME EXAMPLES OF THE WORK OF ITDG



Traditionelle Ziegelmeiler wie dieser in Shambob im Ost-Sudan sind ineffizient und brauchen viel Brennholz

Traditional brick clamps, such as this one near Shambob in Eastern Sudan are inefficient and use a lot of firewood



In einem in Shambob neu errichteten schottischen Brennofen können viel bessere Ziegel gebrannt werden, wie z. B. die im Bild vorne links

Fired in a newly introduced Scotch kiln near Shambob, much better moulded bricks can be produced, like the ones in the foreground

sie ein Gemeindezentrum. Darin sind ein Kindergarten und eine Erwachsenenbildungsinstitution untergebracht, wo Lesen, Schreiben und wirtschaftliche Grundlagen gelehrt werden. Als sich diese einschneidenden Entwicklungen ausweiteten, traten auch vermehrt Frauen der Kooperative bei, sie kauften sich Eselwägen und verdienen ihr eigenes Einkommen jetzt mit Wassertransport und -handel. Andere sichern sich ihren Lebensunterhalt mit Lebensmittelproduktion.

In diesem Projekt führte die Unterstützung eines einzelnen Wirtschaftssektors, der Ziegelproduktion, zu allgemeinen Verbesserungen der Lebensbedingungen vieler.

ERDBEBENSICHERER WOHNBAU IN PERU

Im Jahr 1990 wurden bei einem Erdbeben in Alto Mayo in Peru 8.000 Häuser beschädigt bzw. zerstört. Diese Häuser waren mit massiven Wänden aus gepresster Erde und luftgetrockneten Ziegeln ausgestattet gewesen. Man war sich im klaren, dass eine erdbebensicherere Bauweise entwickelt werden musste. ITDG überlegte gemeinsam mit den BewohnerInnen und Baufirmen neue Technologien. Die BewohnerInnen waren anfangs darauf aus, neue Materialien wie Beton und Ziegel einzusetzen, aber diese erwiesen sich für die meisten als zu teuer.

Gleichzeitig konnte man feststellen, dass jene Häuser, die mit der traditionellen Quincha-Bauweise (einer Art Fachwerk mit Holzverstrebungen und Lehmfüllung) errichtet worden waren, das Erdbeben fast unbeschadet überstanden hatten. Allerdings hatte auch Quincha ihre Schwachstellen, die überwunden werden mussten: z. B. durch ein Betonfundament und eine Betonverankerung

members, acquired donkey carts, and are now making an income from transporting and selling water. Others have ventured into food processing and are making an income from that.

Thus, an initial single sector intervention, in brick production, has had a much wider development impact and generated real positive changes in the livelihoods of many.

EARTHQUAKE RESISTANT HOUSING IN PERU

When an earthquake struck the Alto Mayo region of Peru, in 1990, 8,000 houses were damaged or destroyed. Many of those houses had heavy walls of rammed earth or adobe, and it was clear that a safer way of building was required to withstand future earthquakes. ITDG worked with the residents and builders of the region to explore how that could be done. Initially, they were very keen to build new houses of modern materials such as concrete and bricks, but it was evident that these would not be affordable for the vast majority.

But it was also observed that a local technology, called 'quincha' which is essentially a frame of poles and branches plastered with mud, had withstood the earthquake much better than heavy earth buildings. Still, quincha had some weaknesses, which we set out to overcome and led to 'improved quincha'. The main improvements included concrete footings, the preservation of the ends of the poles, a concrete wall base, better connections between poles and roof timbers, a lightweight roof, cement rendering of the walls and larger roof eaves to protect the walls from rain. When the next earthquake struck, a year later, all 70 improved quincha houses built or under construction remained undamaged, whilst



*Die verbesserte Quincha-Technik wurde von Alto Mayo auch in anderen Regionen Perus wie z. B. Moquegua übernommen
The improved quincha technology also spread from the Alto Mayo to other regions of Peru, such as Moquegua*

für die hölzernen Eckpfeiler, bessere Verbindungen zwischen den Pfeilern und dem Dachstuhl – darauf ein Leichtdach – , Zementverschalungen für die Wände und breitere Dachtraufen, um die Wände vor Regen zu schützen.

Ein Jahr danach folgte ein weiteres Erdbeben, und die 70 in verbesserter Quincha-Technik gebauten Häuser und Rohbauten (!) blieben unversehrt, während rundum tausende einstürzten. Danach stieg die Nachfrage nach der ITDG – Ausbildung und die Quincha-Technik verbreitete sich zügig. In der gesamten Region wurden Neubauten mit dieser Technologie errichtet.

ÄNDERUNGEN IN DER KENIATISCHEN BAUORDNUNG

Der städtische Wohnbau unterliegt Standards und Verordnungen. In der Dritten Welt stammen diese oft noch aus der Kolonialzeit und sind sehr restriktiv, sie verlangen z. B. den Einsatz moderner Materialien wie Beton, Stein oder Ziegel. Diese Baustoffe müssen teilweise aufwendig importiert werden und der Großteil der Bevölkerung kann sie sich nicht leisten.

Dadurch wird Slumbildung begünstigt. In Kenia behinderten diese Verordnungen die Entwicklung von kostengünstigen Wohnhäusern für von der ITDG unterstützte Hausbauer. In Kooperation mit anderen Organisationen setzte sich die ITDG für eine Revision der Verordnungen ein. Ein schwieriges Unterfangen, denn viele verschiedene Interessen mussten auf einen Nenner gebracht werden. ITDG führte die VertreterInnen dieser Interessensgemeinschaften direkt in die Slums von Nairobi. Als sie mit eigenen Augen die einfachen Verhältnisse sahen, in denen die Menschen dort lebten, sahen sie ein, dass die veralteten Verordnungen neu überdacht werden mussten.

1995 wurden neue Verordnungen herausgegeben, die nicht mehr vorschreibenden, sondern für Entwicklungen offenen Prinzipien folgten. Dadurch konnten deutlich mehr Technologien eingesetzt werden. Einige davon waren schon längst inoffiziell in Verwendung, neue konnten entwickelt werden. Die ITDG hat seither mit den Lokalverwaltungen eine gute Kooperation aufgebaut und stellt ihnen immer wieder neue Technologien vor, wie z.B. eine Bauweise aus gefestigten Erdblöcken. In der Stadt Nakuru konnten durch die offeneren Verordnungen die Kosten für standardisierten Wohnbau um über 30 % gesenkt werden.



*Ein nach vorgegebenen Normen gebautes Haus aus Erdziegeln in Nakuru, einem Gebiet in Kenia mit sehr niedrigen Einkommen
A standard house, using a type design, and built with stabilized soil blocks is a low-income area of Nakuru, Kenya*

thousands more fell down. After that, and with training provided by ITDG, the technology spread rapidly and was taken up in thousands of houses in the region.

CHANGES IN KENYA'S BUILDING CODES

Urban housing is subject to standards and regulations. In many Third World countries, the regulations in place still date from colonial times, and are inappropriate to current conditions. Often, these regulations are very prescriptive, requiring the use of modern materials such as concrete, stone or bricks, some of which have to be imported. In many towns and cities they are unaffordable for the majority of people. Thus, they are one of the contributing factors to the growth of slums. This was also the case in Kenya, where it hampered the development of low-cost housing with some of ITDG's beneficiaries. Together with others, ITDG pushed for a revision of the building codes. This was not easy, because there are always many parties with a stake in regulation. One of the deciding moments in Kenya was when a group of regulators was taken to the slums of Nairobi, to see and document themselves by which standards people lived.

This proved to be a real eye opener and motivating factor in bringing standards down. Kenya's new codes, published in 1995, are no longer prescriptive, but performance oriented. That allows for a much wider range of technologies to be used, including some that poor people were already using and others that have been introduced since. ITDG has since worked with local authorities and communities to demonstrate what these new codes now made possible, e.g., construction with stabilised soil blocks. In our work in the town of Nakuru, we found that the cost of standard housing had come down by at least 30 %, thanks to these changes in the codes.

CONTACT:

Theo Schilderman, International Team Leader
Access to Services Programme
Intermediate Technology Development Group (ITDG)
Schumacher Centre for Technology Development
Bourton Hall, Bourton On Dunsmore
Warwickshire, CV23 9QZ, United Kingdom
Phone: ++44 01926 634400, Fax: ++44 01926 634401
E-mail: theos@ITDG.org.uk
www.itdg.org

ÖKOLOGISCHER WOHNBAU IN WIEN

ECOLOGICAL HOUSING IN VIENNA

VertreterInnen von drei betroffenen Gruppen nahmen Stellung: BewohnerInnen, geförderter sozialer Wohnbau und Privatwirtschaft.

**BEWOHNERINNEN:
GEORG TAPPEINER – ÖSTERREICHISCHES ÖKOLOGIEINSTITUT**

Georg Tappeiner ist Raumplaner, Kommunikationstrainer und Mediator, und seit 1996 wissenschaftlicher Mitarbeiter des Österreichischen Ökologie-Institutes. Er leitet das Kompetenzfeld stadt.bau.region, ist Gesellschafter von mocca – Organisationsberatung, Mitbegründer von ViceVersa – Netzwerk für Kommunikationskultur und -beratung und Lehrbeauftragter an der TU-Wien (Planung als sozialer Prozess) sowie an der Universität für Bodenkultur (Kooperative Planungsmethoden).

Sehen Sie eine Tendenz zur Ökologie im Bewusstsein der Menschen in Bezug auf ihr Wohnumfeld? Welche Kriterien stehen dabei im Vordergrund?

Im Bereich des Ökologischen Wohnbaus würde eine Vielzahl der Konsumenten auf dieses Segment zurückgreifen, wenn es leistbar wird, bekannt und erfahrbar ist (Probewohnen) und jedenfalls auch die primären Wohnbedürfnisstrukturen (siehe Abbildung) mitberücksichtigt. Vom „Öko-Ikea-Haus“ sind wir derzeit jedoch noch weit entfernt.

Sehen Sie in der Ökologisierung des Wohnbaus einen Schritt in das globale Dorf, das nicht mehr Stadt und nicht mehr Land, sondern eine eigene Wohn- und Lebensform geworden ist? Sind daran neue Lebensstile geknüpft?

Die Zukunftsfähigkeit von „Passivhäusern auf der grünen Wiese“ ist jedenfalls in Frage zu stellen, wenn sie durch ihre dezentrale Lage und die damit erforderliche PKW-Mobilität der BewohnerInnen die Gesamt-Energiebilanz ins Negative kehren. An diesem Beispiel zeigt sich sehr deutlich die Diskrepanz zwischen der individuellen Sicht des „ökologischen Wohnens“ und den Erfordernissen nachhaltigen Bauens und Wohnens.

Der Gegensatz Stadt / Land wird sich außerhalb der Ballungszentren, ihres wachsenden Umlandes und einiger regionaler Zentren weiterhin verschärfen. Ökologische Wohnformen stehen nicht für das globale Dorf, vielmehr die stetig steigende Mobilität und die Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien. Daran werden primär auch neue Lebensstilformen geknüpft.

| Kriterien der Wohnzufriedenheit | | | |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Wohnungsseitige Kriterien | | Objektseitige Kriterien | |
| Vor Bezug (Wahlmotiv) | Nach Bezug (Zufriedenheit) | Vor Bezug (Wahlmotiv) | Nach Bezug (Zufriedenheit) |
| 1. Grundriss | 1. Direkter Freiraum | 1. Freiräume (Gestaltung) | |
| 2. Direkter Freiraum | 2. Licht / Raumklima | Generell geringe Bedeutung | 2. Abstellräume |
| 3. Licht / Raumklima | 3. Grundriss (flexibel) | | 3. Garagen / Gemeinschaft |
| 4. Abstellraum / Material | 4. Abstellraum / Material | | 4. Erschließung |
| Ausgewogenes Preis-/Leistungsverhältnis als grundsätzlich wichtigstes Kriterium | | | |

Representatives of three concerned groups voiced their opinion: residents, subsidised housing construction and the private sector.

**RESIDENTS:
GEORG TAPPEINER – AUSTRIAN ECOLOGY INSTITUTE**

Georg Tappeiner is a town planner, communications trainer and mediator, and since 1996 has been on the science crew of the Austrian ecology institute. He is manager of the competence area stadt.bau.region (city. construction. region), shareholder of mocca – organisation consulting and and co-founder of ViceVersa, the network for communications culture and consulting. He also teaches at the Technical University of Vienna (planning – a social process) and the University for Natural Resources and Applied Life Sciences (cooperative planning methods).

Have you noticed an increasing ecology mindedness where people's living environment is concerned? What are the main criteria in this context?

In ecological housing a lot of customers would seriously consider this segment if it were more affordable and known and if they could experience it hands on (test it) and if it took into account the primary housing needs (see below). The current situation is still a far cry from the “Eco-Ikea-House”.

Do you consider making housing construction ecological a step towards the global village which is neither town nor region but a housing and living concept in its own right? Does that involve new life styles?

Sustainability of “passive houses out there amidst nature” is necessarily a doubtful one if they are to turn our overall energy balance into a negative one because of their location out there and the fact that residents need cars to get about.

The example clearly underpins the discrepancy between people's individual idea of “ecological housing” and the actual requirements of sustainable construction and housing.

The contrast between cities and regions will be heightened outside urban agglomerations, their growing hinterland and some regional centres. Ecological forms of housing do not make up the global village, it is the ever increasing mobility and development of information and communications technology that do. This will no doubt entail the emergence of new life styles.

| Criteria for resident satisfaction | | | |
|--|----------------------------|--------------------------------------|----------------------|
| Apartment-related criteria | | Building-related criteria | |
| Before moving in (motive for choice) | after (satisfaction) | Before moving in (motive for choice) | after (satisfaction) |
| 1. ground plan | 1. direct free space | 1. free space (design) | |
| 2. direct free space | 2. light / room air | conditions of little relevance | 2. storage rooms |
| 3. light / room air | 3. ground plan (flexible) | | 3. garages / joint |
| 4. storage room / material | 4. storage room / material | | 4. development |
| balanced price / performance ratio is the main criterion | | | |

Welche Strategien für die (soziale) Durchmischung der BewohnerInnen von ökologischen Neubauprojekten werden getroffen (bezüglich Alters- und Einkommensstruktur, MigrantInnen, Wohn- und Arbeitsplatz, Informationsgrad,...) oder ist dieses Segment ebenfalls einer bestimmten Bevölkerungsschicht vorbehalten?

Ökologische Neubauprojekte lassen im Bereich „Sozialer Innovationen“ derzeit keine herausragenden Entwicklungen erkennen. Entsprechend sind auch keine Strategien für eine Durchmischung der BewohnerInnen feststellbar. Im großvolumigen Geschosswohnungsbau wird es mit zunehmender Etablierung ökologischer Wohnbauprojekte über die entsprechenden Wohnbaufördermaßnahmen zu BewohnerInnenstrukturen kommen, wie derzeit in vergleichbaren konventionellen Wohnbauten. „Nachhaltige“ Wohnformen anstelle „nur“ ökologischer Projekte würden bei Berücksichtigung der sozialen Dimension einen weiteren Qualitätssprung darstellen.

**GEFÖRDERTER SOZIALER WOHNBAU:
DR. ROBERT KORAB – RAUM & KOMMUNIKATION WIEN**

Dr. Robert Korab leitet seit 2001 das Forschungs- und Beratungsunternehmen „raum & kommunikation“, mit den Arbeitsschwerpunkten Stadtentwicklungsplanung und Stadtplanung, Mobilitätsforschung, Stadtökologie und Kulturtechnik, Beratung im Bau- und Wohnungswesen. In der Zeit 1995-2003 war er Mitglied der Jury Bauträgerwettbewerbe Wien (UN-HABITAT Best Practice 2002). Er ist ständiger Berater der Stadt Wien in stadtoökologischen und umwelttechnischen Fragen des Hochbaus.

Welchen Stellenwert nimmt die Ökologisierung des Wohnbaus in einer generellen Wohnbaupolitik der Stadt Wien ein? Wie hat sich dieser Stellenwert in den letzten Jahren verändert?

Mitte der 90er Jahre setzte sich die Wiener Wohnbaupolitik zum Ziel, über die Wohnbauförderung als Mittel zur Qualitätsregulierung die architektonische und ökologische Qualität des Wiener Wohnbaus anzuheben und zugleich die Kosten zu senken. Die Wohnbauträger mussten sich in einem Qualitäts- und Kostenwettbewerb um öffentliche Förderungsmittel bewerben.

Kernstück des seit 1995 praktizierten Wiener Wettbewerbsmodells sind vom Förderungsgeber (Land Wien) öffentlich ausgeschriebene Bauträgerwettbewerbe auf größeren, neu zu bebauenden Grundstücken. Die eigentlichen Wettbewerber sind dabei die Bauträger, die im Team mit ihren PlanerInnen auftreten. Die Wohnbauprojekte werden von einer Fachjury gleichgewichtig in den Bereichen Planungsqualität, Ökonomie und Umweltrelevanz/Ökologie beurteilt. Parallel werden auch alle übrigen zur Förderung eingereichten Wohnbauvorhaben in Wien von einem multidisziplinär besetzten Fachbeirat beurteilt.

Neben Architektur und Kosten ist Ökologie ein sehr starkes Förderungskriterium: Jede heute in Wien gebaute, wohnbauförderte Neubauwohnung – das macht etwa 75% des gesamten Wiener Wohnungsneubaus aus – muss heute ökologische Mindeststandards wie etwa Niedrigenergiestandard aufweisen.

Die Stadt Wien agiert in Richtung auf ökologischen Wohnbau in zwei Richtungen, zum einen mit avancierten Einzelprojekten, zum anderen

What strategies have been taken to provide a good (social) mix of residents for new ecological buildings (concerning age and income structure, migrants, place of residence and work, degree of information,...) or is this a segment reserved for one particular population sector only?

CONTACT:

Georg Tappeiner
Österreichisches Ökologie-Institut
Seidengasse 13, A-1070 Wien
Phone: ++43 1 5236105-0, Fax: ++43 1 5235843
E-mail: oekoinstitut@ecology.at

Most recent ecological housing projects have little to offer in the way of “social innovations”. This means no real strategies for providing a mix of residents. Large-scale multi-storey housing construction will in the long run develop resident structures similar to those of comparable traditional buildings as ecological building becomes more established and housing subsidy measures are utilised. “Sustainable” housing with a view to social aspects instead of strictly ecological projects would mean a further dimension of quality.

**SUBSIDISED HOUSING CONSTRUCTION:
DR. ROBERT KORAB – RAUM & KOMMUNIKATION WIEN**

Dr. Robert Korab has been managing “raum & kommunikation”, a research and consulting enterprise since 2001. The company focuses on urban development planning and urban planning, mobility research, urban ecology, cultural technology, consulting for construction and housing aspects.

Between 1995-2003 he was member of the jury for construction developers competitions (UN-HABITAT Best Practice 2002). He acts as permanent consultant to the City of Vienna for matters of urban ecology in building construction.

How important is ecological housing construction in Vienna's general housing policies? To what degree has this changed in recent years?

In the mid 1990ies Vienna's housing policy decided to raise the quality of housing from the architectural and the ecological point of view while simultaneously reducing costs. Developing companies had to participate in a quality and cost competition in order to receive public subsidies.

This Viennese competition model practiced since 1995 is based on public building competitions initiated by the subsidy provider (the province of Vienna) for large, undeveloped properties. Participants in the contest are builders and planners working as a team.

Housing projects are assessed by an expert jury with equal emphasis on planning quality, economy and environmental relevance. Other housing projects submitted for subsidies are also assessed by a multidisciplinary advisory council of experts.

Aside from design and costs major emphasis is placed on ecology as a criterion for subsidies, and in fact all subsidised new apartments in Vienna, i.e. 75% of all new apartments, have to comply with minimum standards of ecology and low energy consumption.

Vienna has developed two ways of supporting ecological housing construction. One is to promote sophisticated individual projects and the other is to raise standards by introducing building competitions and

durch eine Anhebung der Standards über Bauträgerwettbewerbe und nachhaltige Sanierung. Wie ist eine Verknüpfung der Extras (autofreie Stadt, Passivhäuser) mit der Masse des Wohnbaus konkret gedacht?

Die Bauträgerwettbewerbe mit ihren speziellen Themen und ökologischen Vorreiterprojekten erfüllen eine Standardbildungsfunktion für den gesamten Wiener Wohnungsneubau. Die höheren Umweltstandards sind Ergebnis des Wettbewerbs der Bauträger um öffentliche Förderungsmittel. Etwa beim Niedrigenergiestandard, der sich nach etwa einem halben Jahr als genereller Standard des Wohnungsneubaus herauskristallisierte, obwohl das in keiner Förderungsbestimmung oder Norm verlangt war (mittlerweile ist er obligatorisch vorgeschrieben) aber auch für den Verzicht auf klimaschädliche Baustoffe, die Umsetzung wassersparender Maßnahmen, die kontrollierte Wohnungslüftung und die hochwertige Ausgestaltung von Frei- und Grünräumen.

Der Kostendruck des Wettbewerbs zog konzeptionelle Innovationen und eine baulich-technische Optimierung der Projekte nach sich. Der Markt für umweltfreundliche Produkte und Umwelttechnologien expandierte stark, ökologisches Bauen wurde billiger.

Eine wichtige Rolle bei der Verbreitung ökologischer Baustandards spielte auch die „Beratungsstelle für stadtökologische und umwelttechnische Fragen des Wohnbaus“, die 1996-2000 beim Wiener Bodenbereitstellungs- und Stadterneuerungsfonds eingerichtet war. Die Beratungsstelle war zugleich auch Lobbying-Plattform für innovative Lösungen und Produkte.

Über welche Instrumente verfügt die Stadt Wien zur Ökologisierung des Wohnbaus? Wer sind ihre Partner ?

Das Hauptinstrument ist das Anreizsystem der Wohnbauförderung. Sie ist ausgerichtet auf die Förderung von Qualität und sozialer, ökologischer und wirtschaftlicher Nachhaltigkeit des Wohnbaus.

Die Partner bei der Ökologisierung des Wohnbaus sind in erster Linie die Bauträger und ihre PlanerInnen, in zweiter Linie aber auch die Wohnungssuchenden: Je mehr die Stadt Wien auf ökologischen Wohnbau setzt und ihn auch bewirbt und „unters Volk bringt“, umso stärker wird dies auch als selbstverständlicher Teil der Lebensqualität wahrgenommen werden, die nicht nur ein Privileg der Wohlhabenden ist, sondern auf die in Zukunft alle BewohnerInnen Wiens nur ungern verzichten werden wollen.

CONTACT:

Dr. Robert Korab, raum & kommunikation · Korab KEG
 Lerchenfelder Gürtel 43/6/3, A-1160 Wien
 Phone: ++43 1 7866559 25, Fax: ++43 1 7866559 33
 E-mail: korab@raum-komm.at
 www.raum-komm.at

PRIVATWIRTSCHAFT: DI HERBERT BARKOW/FA. BAI GMBH

Die geschäftspolitischen Schwerpunkte der BAI Bauträger Austria Immobilien GmbH umfassen Immobilien des Büro- und Gewerbesektors sowie Objekte im geförderten und frei finanzierten Wohnbau. Die Gesellschaft verfolgt das Ziel, den Kunden qualitativ hochwertige Produkte und Nutzungskonzepte zur Verfügung zu stellen. Die BAI ist Kooperationspartner der Bank Austria-Creditanstalt, der größten Bank Österreichs. Herr DI Barkow ist Projektleiter für Bauvorhaben der BAI.

Die Bauwirtschaft hat ökologische und experimentelle Wohn- und Bauformen als neuen Markt entdeckt. Wie sehen Sie die Potenziale dieses Marktes, wer sind darin ihre wichtigsten Partner?

sustainable renovation. Are there any plans for linking additional value such as the car-free city or passive houses with the mainstream of housing construction?

Building competitions, their specific themes and pioneering ecological projects, have assumed an educational role for all of Vienna's housing construction. Builders have achieved higher environmental standards by competing for public subsidies. This is true for the low energy standards which became standard practice for new housing constructions six months after they were introduced although no subsidy regulation or building norm had actually asked for it (it has since become obligatory). The same goes for doing without harmful building material, implementing water-saving measures, introducing monitored apartment ventilation and designing high-quality open space and green areas.

The cost pressure of competition also brought forth innovations in concept and structural optimisation of projects. The market for environmentally friendly products and environmental technologies quickly expanded and ecological construction methods dropped in price.

Equally instrumental in spreading ecological building standards was the "Beratungsstelle für stadtökologische und umwelttechnische Fragen des Wohnbaus" (consulting centre urban ecology and environmental issues of housing construction) installed at the Vienna land procurement and urban renewal fund between 1996 and 2000. The consulting centre served as a lobbying platform for innovative solutions and products as well.

Which tools has the City of Vienna at its disposal to make housing construction more ecological? Who are its partners?

Its main instrument consists of a system of subsidised housing aimed at promoting quality, social, ecological and economic sustainability of constructions.

Partners in making housing construction ecological include, above all, builders and planners, but also home seekers themselves: the more the city emphasises ecological housing construction by advertising and making it known, the more it will become part of people's general understanding and quality of life.

A quality no longer perceived as a privilege of the well-to-do, but one nobody in Vienna will want to do without in future.

THE PRIVATE SECTOR: DI HERBERT BARKOW/FA. BAI LTD.

BAI Bauträger Austria Immobilien GmbH's business focus is on property for office and commercial purposes, as well as on subsidised and independently financed buildings.

The company's aim is to provide high-quality products and utilisation concepts. BAI cooperates with Austria's biggest bank, the Bank Austria-Creditanstalt. Mr. Barkow is project manager for BAI building projects.

Building industry has discovered the market of ecological and experimental housing and construction methods. Has it got potential and who are your main partners on the market?

Die relativ neue Bauweise des mehrgeschoßigen Holzbaues und der Passivhaustechnologie ist schon über die Experimentierstufe hinausgewachsen, wenn auch nicht gleichberechtigt etabliert. Diese Formen des Bauens sind sicher ein Zukunftsmarkt, insbesondere die dabei ermöglichte Energieeffizienz für die Dauer der Gebäudenutzung ist ein immer wichtiger werdendes Argument für die Entscheidung der WohnungsnutzerInnen. Gerade im Augenblick können wir ja einen Vorgeschmack auf die zukünftige Energiepreisentwicklung miterleben. Daher werden diejenigen unsere bevorzugten PartnerInnen sein, die Wert auf eine ökonomisch-ökologische Gebäudestruktur legen.

Public-Private Partnershipmodelle (PPP) werden oft vorgeschlagen, um der gesellschaftlichen Notwendigkeit eines grundsätzlichen Wandels im Umgang mit natürlichen Ressourcen über partnerschaftliche Modelle mit gemeinsamen Zielen entgegen zu kommen. Können Sie uns ihre Sicht auf PPP Modelle beschreiben? Welche Modelle gibt es?

In PPP Modelle werden oft falsche Erwartungen projiziert. Wenn das Ergebnis sich nicht so darstellt wie erhofft, dann ist die Enttäuschung da. PPP Modelle sollen so gesehen werden, dass jeder Partner seine Stärken einbringen kann und für beide Seiten eine win-win-situation zu erwarten ist. Ein Erfolg des Partners kann somit nicht als Niederlage oder Verlust für die eigene Position gesehen werden.

Die derzeitigen Bemühungen, über die Wohnbauförderung eine innovative ökologische Bauweise zu forcieren kann durchaus als positives Modell einer PPP gelten.

Die Firma BAI hat ein Siegerprojekt bei einem Holzbauwettbewerb eingereicht. Stellen derartige Projekte für Sie so etwas wie Leitprojekte dar, was erhoffen Sie sich von der Umsetzung, haben Sie Erfahrungen mit der Umsetzung anderer ökologischer Bauprojekte?

Sicher ist ein Holzbauprojekt dieser Dimension in Wien ein weiterer Schritt für uns, technisch und ökologisch eine Entwicklung von der Spitze aus mitzubetreiben. Mit den – wie wir überzeugt sind – positiven Erfahrungen werden wir sicher weitere Projekte umsetzen. Wichtig wird sicher die Informations- und Öffentlichkeitsarbeit sein, um dieser Bauweise eine entsprechende Resonanz zu sichern. Die zukunftsweisende Komponente der nachhaltigen Nutzung der Umwelt ist aber auch ökonomisch nachvollziehbar und dabei eine langfristige Gewinnstrategie für Private und die Allgemeinheit.

Die BAI hat bereits einen mehrgeschoßigen Holzwohnbau errichtet, Niedrigenergiebauten ebenfalls. Allerdings ist ein Projekt dieser Größenordnung als Holzbau in Passivbauweise zu den Bedingungen der Wiener Wohnbauförderung eine neue Herausforderung für uns.



*Projekt: „Am Mühlweg“ Passivhaus in Holz-Mischbauweise
Baubeginn: Frühjahr 2005, Fertigstellung: Sommer 2006
4 Passivhäuser in Holz-Mischbauweise mit je 18 Wohnungen und einer SOS-Kinderdorf-Wohngemeinschaft.*

Das Erdgeschoß und das Stiegenhaus wird in Massivbauweise, die vier Obergeschoße in Holzkonstruktion errichtet.

*Project: “Am Mühlweg” passive house mixed wood construction
Housing start: spring 2005, completion: summer 2006
4 passive houses built as mixed wood construction, with 18 apartments each and a SOS Kinderdorf housing community.*

Ground floors and staircases solid construction, four upper floors wood construction.

Multi-storey wood constructions and passive houses, some of the most recent technologies in building, by now are well beyond the experimental stage, yet are not considered equal to other methods. No doubt they constitute a market for the future and their energy efficiency for the duration of utilisation provides a vital argument in their favour. Right now we are already seeing a little bit of what is to come on the energy price sector. This is why we are giving preference to those partners who are interested in economical and ecological building structures.

Public private partnership models (PPP) are often suggested to facilitate the new attitude in dealing with natural resources required by society and to promote common goals. What is your view of PPP models? Which models are there?

PPP models often fall short of people's expectations and results tend to be disappointing. The underlying principle of PPP models requires each partner to contribute their strengths so that both sides can expect a win win situation. One partner being successful does not mean the other side loses out.

Ongoing efforts to enhance innovative and ecological construction methods via subsidised housing are in fact directed at developing a positive PPP model.

BAI submitted a winning project for a wood construction competition. Are these pioneering projects, what do you expect from their implementation, do you have experience with other ecological building projects?

Building wood constructions of this size in Vienna is yet another step towards promoting technical and ecological development from the top. We are convinced that we are making positive experiences which we will be able to apply to other projects in the future.

Information and public relations will be important to strengthen this new building method. Future-oriented and sustainable utilisation of our environment is also valid from the economic point of view and no doubt constitutes a long-term winning strategy for the private and the public sector.

BAI has already raised one multi-storey wood house and several low energy buildings. A wood construction passive house project of the size we are currently building in compliance with Vienna's subsidised housing regulations is of course a new challenge for us.

CONTACT:

DI Herbert Barkow
BAI Bauräger Austria Immobilien GmbH
Leopold-Moses-Gasse 4, A-1020 Wien
Phone: ++43 1 33146-4530, Fax: ++43 1 33146-4950
E-mail: herbert.barkow@bai.at, www.bai.at

T H E M A

NEUESTE ENTWICKLUNGEN solarCITY LINZ – RECENT DEVELOPMENTS IN solarCITY LINZ

Die Linzer Stadtpolitik beschloss 1990, die Niedrigenergiebauweise im sozialen Wohnbau zu etablieren. Daneben entstand das Bewusstsein, dass Bauen und der Betrieb von Gebäuden durch den hohen Verbrauch fossiler Energie den Treibhauseffekt wesentlich mitverursacht. Beides waren schlagende Argumente für eine nachhaltige, ökologische Stadtteilkonzeption. Die Errichtung der vom Land Oberösterreich geförderten 1.300 Wohnungen sowie der gesamten Infrastruktur erfolgt in vier Bauetappen bis 2005.

Die Grundlage war eine umfassende Nutzung der Sonne. Die Gebäude werden in Niedrigenergiebauweise errichtet. Der Heizwärmebedarf ist über Energiekennwerte, die in den Grundstückskaufverträgen festgeschrieben sind, mit 44 kWh/m² begrenzt. Sonnenkollektoren zur Erwärmung des Warmwassers sparen fossile Energie. Ein nach baubiologischen und bauökologischen Kriterien erstellter Bauteilkatalog wird von allen Bauträgern vereinbarungsgemäß angewandt. Damit ist gewährleistet, dass durch die verwendeten Baustoffe einerseits eine möglichst geringe Umweltbelastung und andererseits eine möglichst geringe Belastung der in den Gebäuden wohnenden Menschen besteht.

Im Frühjahr 2004 begannen die Stadtgärten Linz mit umfangreichen Begrünungsmaßnahmen in der solarCity und die ersten Geschäfte wurden eröffnet. Am 30. April fand die erste Veranstaltung im neuen Volkshaus der solarCity statt. Und am 9. Juni begann der Ausbau einer Straßenbahnlinie zum Zentrum der solarCity.



In 1990 the city administration of Linz decided to introduce low energy construction methods to social housing. There was also a growing awareness that building and operation of buildings were largely responsible for high fossil energy consumption and the resulting greenhouse effect. Both developments proved effective in promoting sustainable, ecological district planning. The 1,300 apartments subsidised by the province of Upper Austria including all relevant infrastructure are built in four stages to be completed by 2005.

The underlying principle for the concept is utilisation of solar energy. All buildings are low energy constructions. Heating consumption is limited to 44 kWh/m², as defined in the property purchase contracts. Sun collectors are used for heating water and effectively reducing fossil energy consumption. A construction parts catalogue established according to biological and ecological criteria is adhered to by all contractors in accordance with relevant agreements. This is to ensure that building material is easy both on the environment and the residents of the new buildings.

In spring 2004 city gardens Linz began to implement extensive planting measures for solarCity and the first shops were opened at the same time. On April 30 the new Volkshaus (people's convention centre) hosted its first event at solarCity. On June 9 construction began for a tram line to the centre of solarCity.

CONTACT PERSON:

Ing. Ewald Reinthaler MAS/ Magistrat Linz, Baudirektion
Hauptstraße 1 – 5, A-4041 Linz, Phone: ++43 732 7070-3476, Fax: ++43 732 7070-3010
E-mail: info@solarcity.mag.linz.at, www.solarcity.linz.at, www.linz.at/solarcity

T H E M A

MEHRGESCHOSSIGER HOLZWOHNBAU IN WIEN
MULTI-STOREY WOOD CONSTRUCTION HOUSING IN VIENNA

In der Spöttlgasse, im 21. Bezirk, steht Wiens erstes mehrstöckiges Holzhaus. Holz ist ein nachwachsender und leicht zu verarbeitender Baustoff, der guten Wohnkomfort bieten kann. Darüber hinaus hat Holz wärmedämmende Eigenschaften und ein geringes Gewicht.

Seit 2001 ermöglicht eine Novelle der Bauordnung Holzbauten auch im mehrgeschoßigen Wohnbau. In Kooperation mit FeuerchutzexpertInnen, Bauträgern und ArchitektInnen erarbeitete Bauvorschriften sowie brandsichere Zusatzwerkstoffe und Verschaltungen; strenge Vorgaben für die Verlegung von Kabeln gewährleisten auch bei Holzhäusern höchste Brandsicherheit.

Vienna's first multi-storey wood construction house is located in Spöttlgasse in the 21st district. Wood constitutes a reproductive building material easy to use and provides plenty of home comfort. It weighs little and has excellent insulating properties.

An amendment to the building code passed in 2001 now allows wood constructions in multi-storey housing. Regulations prepared in cooperation with fire-protection experts, building contractors and architects, fire-proof auxiliary material and sheeting as well rigid cable-laying specifications make sure that even wood constructions conform to high fire-protection standards.

MORE INFORMATION: www.wien.gv.at/ma50/

BÜCHER – BOOKS



Dominique Gauzin-Müller

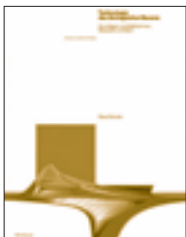
NACHHALTIGKEIT IN ARCHITEKTUR UND STÄDTEBAU KONZEPTE, TECHNOLOGIEN, BEISPIELE

Springer 2002

ISBN: 3-7643-6658-3

Das Buch gibt eine Übersicht über verschiedene Entwicklungsrichtungen in der umweltbezogenen Architektur.

Darstellung des nachhaltigen europäischen Städtebaus und der Technologien, Materialien und Methoden der ökologischen Architektur.



Klaus Daniels

TECHNOLOGIE DES ÖKOLOGISCHEN BAUENS GRUNDLAGEN UND MASSNAHMEN, BEISPIELE UND IDEEN

Birkhäuser 1999; 2. aktualisierte u. erg. Aufl.

ISBN: 3-7643-6131-X

Grundlagen des ökologischen Bauens im Sinne einer ganzheitlichen Planung – aus globalen Prognosen und ökologischen Kreisläufen ergeben sich Ansprüche an Gebäude der Zukunft.

Das Buch gibt eine Einführung in die Technologien zur Wasser-, Energie-, Luft- und Lichtversorgung; mit Beispielen.



Thierfelder, Anja (Hrsg.)

TRANSOLAR KLIMA-ENGINEERING

Birkhäuser 2003

ISBN: 3-7643-0792-7

Eines der erfolgreichsten Klimaingenieurbüros ist die Transsolar Energietechnik GmbH in Stuttgart.

Mit dem Schwerpunkt Energie- und Komfortkonzeptberatung arbeitet Transsolar mit namhaften Architekten wie Allmann Sattler Wappner, Auer und Weber, James Carpenter, Ben van Berkel sowie Murphy/Jahn und Frank O. Gehry zusammen.



Alanna Stang, Christopher Hawthorne

THE GREEN HOUSE

Birkhäuser 2005

ISBN: 1-56898-481-2

Vorschau: Von den trockenen Wüsten Arizonas in die eisigen Wälder von Finnland, und von den tropischen Stränden Australiens zum urbanen Dschungel Manhattans.

Ein Buch über die Neuigkeiten im Design nachhaltiger und ökologischer Häuser.



Brian Edwards (Editor), David Turrent (Editor), Hilary Armstrong (Introduction)

SUSTAINABLE HOUSING: PRINCIPLES AND PRACTICE

Spon Press 2000

ISBN: 0419246207

This book is based upon the 'Housing and Sustainability' conference at the RIBA in October 1998. Written by experts using case studies of latest practice. The chapter "Sustainable Housing – Principles and Practice" presents new perspectives on residential sustainability.



Ken Worpole

HERE COMES THE SUN

Architecture and public space in 20th century European culture

Reaktion Books

December 2000

Ken Worpole concentrates less on the buildings and more on the spaces in between: the parks, public squares, open-air museums, health centres, promenades, public pools and lidos. Combining forces, politicians, planners, architects and landscape designers brought into being a whole new range of building types and ways of thinking about health, leisure and recreation in the modern city. The book pays particular attention to pioneering developments in Northern Europe, especially Scandinavia and The Netherlands.



Andrew Scott

DIMENSIONS OF SUSTAINABILITY: ARCHITECTURE, FORM, TECHNOLOGY, ENVIRONMENT AND CULTURE MIT

E & FN Spon 1999

ISBN: 0419236201

The edited summary of twelve key presentations at an International Design Symposium held at MIT in 1996. This illustrated book gives a comprehensive view of contemporary ideas, innovations and emerging attitudes to sustainability. 16 leading contributors with track records in architectural practice, engineering and academia give their insights about architecture in the future in order to work with the environment – instead of against it.

Jan Sendzimir, G. Bradley Guy, Charles J. Kibert

CONSTRUCTION ECOLOGY: AS A BASIS FOR GREEN BUILDINGS

Sponpress 2001

ISBN: 0415260922

Ecologists, industrial ecologists, architects, and materials manufacturers have surveyed concepts of construction ecology. The principles of architecture, energy, the flow of materials, and closed loop design can all be understood in the context of industrial ecology.

INTERNETADRESSEN – RELATED INTERNET SITES

BUILDING AND SOCIAL HOUSING FOUNDATION – WORLD HABITAT AWARDS

<http://www.bshf.org>

The Building and Social Housing Foundation (BSHF) is an independent research organisation that promotes sustainable development and innovation in housing. The World Habitat Awards were established as part of its contribution to the United Nations International Year of Shelter for the Homeless. Two awards are given annually: one for a project in the global north and the other for a project in the global south. All Stage I submissions must be received by 1st June 2005



SUSTAINABLE BUILDING INFORMATION SYSTEM

<http://www.sbis.info/>

The SBIS system is designed to provide users with non-commercial information about sustainable building around the world. SBIS is a database, which is supported by international organizations with a mandate and goal to bring information about sustainability to the construction industry. The system consists of nine main files. Technologies, Buildings, Documents, Methods & Tools, People & Organizations, Policies & Programs, R&D Projects, Events, Web Links.

Eine internationale geförderte nichtkommerzielle Datenbank über nachhaltiges Bauen. Detaillierte Suchfunktion, kurze Beschreibung der Projekte zu neun Schwerpunktthemen: Technologien, Gebäude, Dokumente, Methoden und Werkzeuge, Personen und Organisationen, Leitlinien und Programme, Forschung und Entwicklung, Veranstaltungen, Links.

BUILDERS WITHOUT BORDERS

<http://builderswithoutborders.org>

International network of ecological builders who form partnerships with communities and organizations around the world to create affordable housing from local materials. Advocates the use of straw, earth, and other easily obtainable materials for the construction of homes. BWB also focuses on training programs and workshops.

ARCHITEKTUR-PORTALE MIT LINKLISTEN ZU ÖKOLOGISCH AGIERENDEN ARCHITEKTUR-ORGANISATIONEN

DEU: <http://deu.archinform.net/>

Arch-Info: <http://www.arch.info/OEkoekologie/>

European Network on Renewable Energy in Architecture: <http://www.renarch.net>

ARCHITECTURAL GREEN SOLAR NETWORK

<http://www.agasn.de/>

Netzwerk für alle Bereiche des solaren und ökologischen Bauens. Präsentiert Informationen über solares, energiesparendes und ökologisches Bauen. Für Bauherren, PlanerInnen, IngenieurInnen, Betriebe, HerstellerInnen, wissenschaftliche Institute und Universitäten. Jeder Themenbereich wird von einer Moderatorin bzw. einem Moderator betreut.

ARCHITECT.ORG

<http://www.architect.org/>

The Architecture Research Institute, Inc., non-profit educational organization chartered in the State of New York, has conducted research on urbanism in the era of digitalization and globalization. One of their seven key issues is urban ecology.



SUSTAINABLE DESIGN INTERNATIONAL

<http://www.sustainable-design.ie/arch/>

Member of the European Union's Working Group on Urban Environment Research. Offers technical knowledge and expertise available in a Public Domain, i.e. Open Content. This Web Site should be used as an International Forum for the exchange of information and opinions on all Aspects of Sustainable Development, and Sustainable Design in particular; vital to advocate a very necessary Re-Evaluation of Political, Economic, Social and Institutional Values in the 'developed' world – especially Europe.

ÖSTERREICHISCHES ÖKOLOGIEINSTITUT

<http://www.ecology.at/>

Einer der Arbeitsschwerpunkte des Österreichischen Ökologieinstituts ist auch ökologisches Bauen (s. auch Interview, S. 19)
One of the research foci of the Austrian Ecology Institute is ecological construction. See interview p. 19

GREEN BUILDING CHALLENGE – INTERNATIONALES NETZWERK FÜR GEBÄUDEBEWERTUNGSSYSTEME

<http://www.greenbuilding.ca/>

Das Netzwerk von Green Building Challenge umfasst mittlerweile über 20 Länder. Green Building Challenge ist eine Plattform für die Diskussion und Präsentation von technischen Neuerungen, ein Raum für die Diskussion von kulturellen und regionalen Besonderheiten.

Green Building Challenge is an international collaborative effort to develop a building environmental assessment tool that exposes and addresses controversial aspects of building performance and from which the participating countries can selectively draw ideas to either incorporate into or modify their own tools.

GEBAUT 2020

<http://www.iswb.at/openspace/gebaut2020/>

Ein Projekt von „Haus der Zukunft“ im Auftrag des BMVIT. Versteht sich als inhaltlich sehr offene, aber gleichzeitig konzentriert durchgeführte Sondierung von Zukunftstrends, gesellschaftlichen Rahmenbedingungen und realpolitisch relevanten Entwicklungen zum Bauen von morgen. (Haus der Zukunft: s. S. 15)

Universitäten

GRUPPE ANGEPASSTE TECHNOLOGIEN (GRAT) AN DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT WIEN

<http://www.grat.at/>

Eine Homepage für das Strohballenhaus: Geschichte, Funktion, Einsatz, Architekturbeispiele. Informationsbroschüre zum Herunterladen: <http://www.s-house.at/> (pdf, 5MB) und weiterführende Links zu textiler Architektur/Membrandächern, Holzspritzguss (Treeplast), Biomasse-Speicheröfen.

ETH-ZÜRICH FORSCHUNG DEPARTEMENT BAU, UMWELT UND GEOMATIK

<http://www.baug.ethz.ch/research>

Die Forschungsaktivitäten des Departements Bau, Umwelt und Geomatik. Die ETH Research Database (ERDB) vermittelt einen Überblick über diese Forschungstätigkeit (in Englisch). [Research page of the Dept. of Construction, Environment and Geomatics. The research database gives an overview of the projects.](#)

TU GRAZ FORSCHUNG

www.tu-graz.ac.at/, bzw. http://www.tugraz.at/forschung/forsch_schwer.htm (Forschungsschwerpunkte)

Unter dem Forschungsschwerpunkt Design Science in Architecture laufen Forschungsprojekte für Cellulose-Isolation, Stadt und Landschaft, Holzbau, u.a.

FORUM TECHNIK UND GESELLSCHAFT DER RWTH AACHEN – NEUE TECHNOLOGIEN UND RAUMENTWICKLUNG

<http://www.ftg.rwth-aachen.de/cms.php?id=1000146>

TERMINE – CALENDAR

| THEMA / TOPIC & INFORMATION | ORT / LOCATION |
|---|---|
| Exhibition: Best Practices of the City of Vienna / Vienna International Center www.bestpractices.at | Jan 13 – Feb 12, 2005 Vienna, Austria |
| Fachforum: 1. Expertenforum Energetische Sanierung www.energytech.at/sanierung/results/id3718.html | Jan 26 – 27, 2005 Berlin, Germany |
| Central European Biomass Conference 2005 http://www.eva.ac.at/(en)/service/veranst/ceeconf.htm | Jan 26 – 28, 2005 Graz, Austria |
| World Social Forum fsminfo@forumsocialmundial.org.br | Jan 26 – 30, 2005 Porto Alegre, Brazil |
| Kuwait 1st International Conference on Geographic Information Systems GIS www.gulfgis.com , dr@promedia-international.com | Feb 5 – 7, 2005 Kuwait |
| Commission on Social Development (Copenhagen +10) social@un.org | Feb 9 – 18, 2005 New York, USA |
| 49th Session of the UN-Commission on the Status of Women www.un.org/womenwatch/daw/csw/49sess | Feb 28 – March 11, 2005 New York, USA |
| Fifth International Conference on Urban Air Quality http://www.urbanairquality.org | March 29 – 31, 2005 Valencia, Spain |
| Life in the urban landscape, International Conference for Integrating Urban Knowledge & Practice http://www.planum.net/showspace/urbanlife2005.htm | May 30 – June 4, 2005 Gothenburg, Sweden |

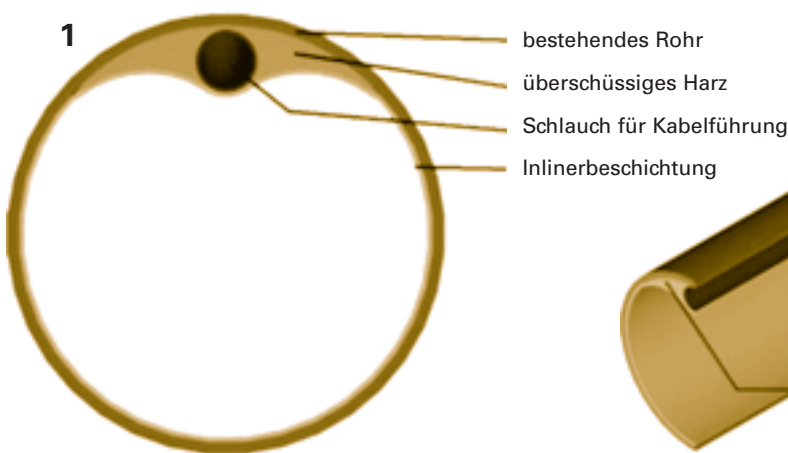
NEWSFLASH

DER DATENHIGHWAY IM KANALNETZ – DATA HIGHWAY IN THE SEWER SYSTEM

Der rasante Ausbau der Telekommunikation erfordert mehr Kapazitäten zur Datenübertragung. Lichtwellenleiter sind als Datenhighways mit hoher Übertragungsrate bestens geeignet. Deshalb hat die Fa. WienKanal eine neue Technologie für den Kanaleinsatz entwickelt, welche – ohne Aufgrabung – die Anbindung von Liegenschaften über den Hauskanalanschluss an das Glasfasernetz ermöglicht.

Der Austausch oder die Zulegung von Kabeln kann jederzeit einfach durchgeführt werden. Hausanschlüsse können z. B. durch das Inlinersystem im Hausanschlusskanal realisiert werden.

Einbau von Lichtwellenleitern in bestehende Hauskanäle und Fixierung mittels Inliner-Verfahren



bestehendes Rohr = existing pipe
 überschüssiges Harz = excess resin
 Schlauch für Kabelführung = hose for cable
 Inlinerbeschichtung = inliner coating

Querschnitt eines Hauskanalanschlusses (1)

mit oberliegendem und mittels Inliner fixiertem Schlauch. Durch diesen kann der Lichtwellenleiter später eingezogen bzw. entfernt werden.

Skizze im Bereich des Putzschachtes (2)

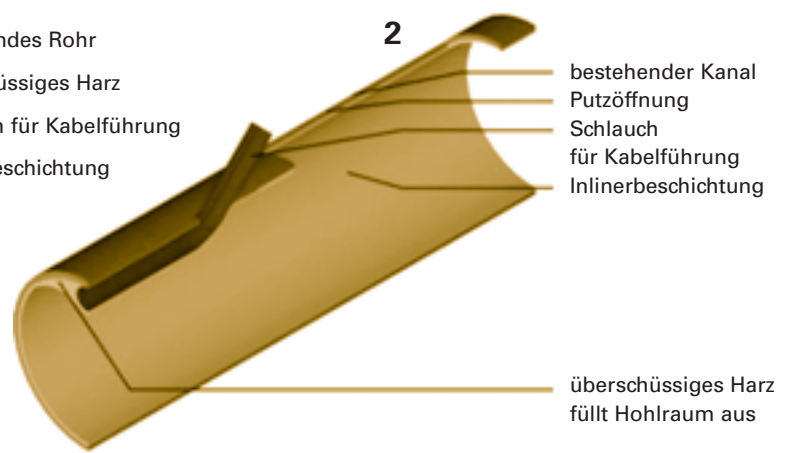
Durch eine Bohrung wird der Schlauch in den Hauskanal geführt. Bei der anschließenden Inliner-Sanierung wird der im Scheitel gespannte Schlauch fixiert. Der Hohlraum rund um den Schlauch wird durch überschüssiges Harz ausgefüllt und so ein Wassereintritt durch die Einbringöffnung verhindert. Nach Einziehen eines Lichtwellenleiters kann der Schlauch im Anfangsbereich dicht vergossen oder mit einem Schrumpfschlauch abgedichtet werden.

Rapid development of telecommunications requires higher data transmission capacities. Optical waveguides are ideal data highways with optimum transmission rates.

This is why WienKanal developed a new technology to link individual properties to the glass fibre network without digging and using only their connection to the sewer system.

Exchange or addition of cables is simple and can be done at any time. Individual connections are made possible by Inliner systems in the connecting sewers.

Installing optical waveguides in existing domestic sewers with the Inliner method



bestehender Kanal = existing canal
 Putzöffnung = cleaning opening
 Schlauch für Kabelführung = hose for cable
 Inlinerbeschichtung = inliner coating
 überschüssiges Harz füllt Hohlraum aus = excess resin fills in space

Cross-section of a domestic connection to the sewer system (1)

with overhead hose fastened by Inliner. The optical waveguide is later inserted into or removed from the hose.

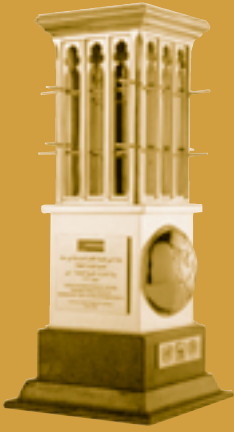
Manhole area (2)

A hole is drilled to introduce the hose into the domestic connection. The hose is stretched at angle-point and fastened by Inliner. The empty space around the hose is filled in with resin to avoid water entering through the opening.

Once the optical waveguide has been inserted the hose is either plugged at the top end or sealed with a shrinkdown plastic tubing.

CONTACT:

WKA WIENKANAL – Abwassertechnologien GmbH & Co.KG, Modecenterstr. 14 Block C, 1030 Wien, Austria
 Phone: ++43 1 79514-93 015, Fax: ++43 1 79514-7930, E-Mail: office@wienkanal.at
 www.wienkanal.at



2004 DUBAI INTERNATIONAL AWARD FOR BEST PRACTICES

1 First Nations Community Planning Project, Canada

Through training programmes and pilot projects the Joint Communities Planning Committee and the Federal Government developed a participative community-based planning model for Canadian First Nations people which could be successfully transferred to other communities. Das Komitee der Vereinigung indigener Gemeinden und die Bundesregierung haben ein Modell zur partizipativen Gemeindeplanung für kanadische Ureinwohner entwickelt, das erfolgreich in andere Gemeinden transferiert werden kann.

2 Business Women of Uzbekistan

The Uzbek Business Women's Association launched a programme of vocational training and micro financing for poor rural women. Over 7,300 women were trained (management methods and a profession), 2,500 obtained a micro credit and consulting. Die Uzbek Business Women's Association entwickelte ein Berufsausbildungs- und Mikrokreditvergabeprogramm für arme Landbewohnerinnen: Über 7000 Frauen wurden ausgebildet (Betriebsführung und einen Beruf), 2,500 bekamen einen Kredit und Beratung.

3 Human development in Communities at Aurá, Belem, Brazil

In Aurá the clearing of a garbage dump included an integrated training and coordination programme for scavengers living from the garbage. The municipality of Aurá established a cooperative for recycling and trade, eliminating child labour and providing literacy scholarships. In Aurá, Brasilien wurden bei der Sanierung einer Mülldeponie auch die davon lebenden Menschen miteinbezogen. Die Stadt errichtete eine Kooperative für Recycling und Handel. KinderarbeiterInnen konnten durch Stipendien lesen lernen.

4 Urban Agriculture Programme, Rosario, Argentina

In the periurban areas of Rosario urban vegetable gardens provide healthy food and income for the victims of small business bankruptcy – mostly women. A cooperation between the Urban Agriculture Programme, the Municipality, the State Government and international organizations provided land, equipment, seeds and trading infrastructure. In den Vororten der Stadt Rosario konnten durch die Anlage von Gemüsegärten Arbeitsplätze für die Opfer von Kleinkonkursen – meistens Frauen – generiert werden. Eine Kooperation der ProjektbetreiberInnen mit Stadtverwaltung, Staatsregierung und internationalen Organisationen, um Land, Werkzeuge und Saatgut sowie ein Vertriebssystem zu erhalten.

5 Abkhandari (Aquifer management), Iran

Former nomads had turned land into desert by applying inappropriate agricultural methods. By recharge of flood- and groundwater, growing forests and windbreaks the refugees could stabilize the moving sands and turn them back into arable land. Durch den Einsatz ungeeigneter Anbaumethoden hatten ehemalige Nomaden ihr Land zur Wüste gemacht. Durch Rückgewinnung von Flut- und Grundwasser, Anlage von Wäldern und Windbrechern konnten sie den Flugsand stabilisieren und den Boden wieder urbar machen.

6 Sand dams of Kitui, Kenya

Using a 3000 year old sand dam technology the inhabitants of Kitui and the NGO SASOL established structures to retain precipitation during the rainy season. The water infiltrates through river channels into ground water and is used in the dry period. Die EinwohnerInnen der Region Kitui und die NGO SASOL adaptierten eine 3000 Jahre alte Sand-Damm-Technologie, um Niederschläge während der Regenzeit dem Grundwasserreservoir zuzuführen und während der Trockenzeit zu nutzen.

7 IT4Youth, Jenin, Palestine

Using decentralised operations to cross Israeli blockades the NGO MEHE established UNESCO standard computer labs in 14 rural schools of the Palestinian West Bank. The project especially regarded gender issues. Also community members received IT training. Um im ländlichen Palästina Computerlabors nach UNESCO-Standard einzurichten, musste die NGO MEHE israelische Grenzsperrern durch eine dezentrale Logistik überwinden. In 14 Schulen können Kinder und andere DorfbewohnerInnen IT und Internet kennenlernen. Hoher Frauenanteil.

8 Business and Competence Development, Lomé, Togo

Initiative people founded an institute teaching entrepreneurship. They operate without external funding, apply "psychotechnics" to find out talents and especially teach practical methods. Students, many women amongst them, already own a business. Transfers in francophone Africa. Engagierte eröffneten eine Schule für FirmengründerInnen. Sie kommen ohne externe Förderungen aus, setzen „Psychotechniken“ zum Erkennen individueller Begabung ein und lehren v.a. Praxis. Die Studenten, darunter auch viele Frauen, eröffnen Firmen. Transfers im französischsprachigen Afrika.

9 The Alba – Ter Consortium, Spain

With IT and support from the EU a bottom-up initiative of 7 communities (citizens and local authorities) established regional economic, ecological, cultural and social measures for identity and integral sustainable development of the river Ter region. Mit Unterstützung von IT und EU-Förderungen entwarfen sieben Städte (BewohnerInnen und Verwaltungen) in einer bottom-up-Initiative ein Konzept integraler ökonomischer, ökologischer, kultureller und sozialer Maßnahmen zur Identitätsfindung und nachhaltigen Entwicklung der Region entlang des Flusses Ter.

10 Brownfield Remediation of the Tangshan Southern Coal Mining Area, P.R.China

The city authorities of Tangshan decided to restore the 1,300 ha coal mine brownfield with involving the public, making financial transactions transparent and for all stakeholders to profit. Die Stadtregierung von Tangshan saniert eine 1.300 ha große Industriebrache – eine ehemalige Kohlegrube. Die Bevölkerung wird beteiligt, alle Stakeholder sind miteinbezogen und die Finanztransaktionen werden offen gelegt.