

Foto: Sue Schnabel





Jahresbericht



ZEBAU

2005

Zentrum für Energie, Bauen, Architektur und Umwelt GmbH

Große Elbstr. 146
22767 Hamburg
www.zebau.de
eMail info@zebau.de
fon 040_380384_0
fax 040_380384_29





Sehr geehrte Damen und Herren,

wir freuen uns, Ihnen unseren 5. Jahresbericht seit der Gründung der ZEBAU GmbH Ende 2000 überreichen zu können.

Der Querschnitt unserer Aktivitäten in 2005 vermittelt Ihnen einen Eindruck von der Vielseitigkeit unserer Tätigkeit im vergangenen, sehr turbulenten Jahr.

Gegenstand des Unternehmens ist die Förderung und Weiterentwicklung des Klimaschutzes durch energiesparendes, kostengünstiges Bauen und die Integration innovativer Technologien in die Architektur auf hohem gestalterischen Niveau.

Mit diesem Bericht erreicht Sie eine breite Palette an Projektinitiativen, die wir im Jahr 2005 begleiten oder initiieren konnten.

Wir verbinden das - auch im Namen aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der ZEBAU GmbH - mit dem Dank an alle Geschäftspartner, Freunde und an den uns stets begleitenden Aufsichtsrat für das entgegengebrachte Vertrauen und die unterstützende Zusammenarbeit.

Dipl. Ing. Architekt Peter-M. Friemert
Prof. Dr.-Ing. Gerhard Schmitz

Im Januar 2006



| | |
|---|----------|
| Entwicklung 2005 | Seite 1 |
| Gesellschaftsstruktur | Seite 3 |
| Arbeitsfelder | Seite 4 |
| Innovationsberatung + Konzeptentwicklung | Seite 5 |
| Informationsdienstleistung + Qualifizierungskonzepte | Seite 11 |
| Entwicklungsvorhaben + Projektbegleitung | Seite 13 |
| Hochschulübergreifende Forschungsvorhaben + Technologietransfer | Seite 31 |
| Diplomarbeiten | Seite 33 |
| Auswahl Wissenschaftlicher Fachbeiträge | Seite 34 |
| Praktika | Seite 35 |
| MitarbeiterInnen | Seite 37 |
| Ausblick 2006 | Seite 38 |

Entwicklung
2005



Die Entwicklung der ZEBAU ist im abgelaufenen Geschäftsjahr durch zwei Tendenzen zu beschreiben. Die Aktivitäten in der Bundesrepublik haben in den Bereichen der Innovationsberatung und Konzeptentwicklung, bei Informationsdienstleistungen und im Technologietransfer besondere Bedeutung erlangt.

Gleichzeitig wurden die Aktivitäten im Ausland verstärkt und Entwicklungsvorhaben in Europa (European Solar Building Exhibition) (Concerto) (St. Petersburg) (smartLIFE) (FLOWS) aber auch außereuropäisch (COWAM Sri Lanka) (Ecobuild Shanghai) (EXPO Shanghai 2010) unterstützt. Die internationale Ausrichtung einiger Projekte hat die ZEBAU weit über die Hamburger Grenzen hinaus zu einem verlässlichen Projektpartner gemacht.



Das hat auch personelle Konsequenzen gehabt, die die ZEBAU zur Mehrsprachlichkeit (englisch, russisch, chinesisch) weiter geführt hat.

Die Gründung der ZEBAU Bauausstellungsgesellschaft Shanghai mbH mit Sitz in Hamburg und einem Office-In-Office-Konzept im größten asiatischen Finanzhandelsplatz in Pudong, Shanghai ist die logische Folge einer sich verselbständigenden Projektentwicklung in den Händen der ZEBAU. Die in 2004 erfolgte Kapitalerhöhung durch die stille Gesellschafterbeteiligung der BTG Beteiligungsgesellschaft Hamburg mbH war das Rückgrat der erheblich weiter gefassten Aktivitäten der ZEBAU.

So hat sich - nicht zuletzt durch die verantwortliche Durchführung der Solar-Bauausstellung Hamburg 2005 - der Jahresumsatz in 2005 auf über 750.000 Euro erhöht.

Die Auftraggeberschaft der ZEBAU setzt sich auch in 2005 gleichermaßen aus der öffentlichen Hand und der Privatwirtschaft zusammen, was auch dem ursprünglich geplanten Idealbild einer unabhängigen Netzwerkstelle ent-





spricht. Der wissenschaftliche Ansatz der täglichen Arbeit ist ständig erfahrbar und zahlreiche neue Studien-, Diplom- und weitere wissenschaftliche Arbeiten belegen das.

Die zukünftige Entwicklung wird sich an den Erfordernissen des schwieriger gewordenen Marktes orientieren und das Erreichte fortsetzen.



Struktur



Geschäftsführer:

Dipl.-Ing. Architekt Peter-M. Friemert

Gesellschafter:

Prof. Peter O. Braun

Prof. Sabine Busching

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Schmitz

nebenamtlicher Geschäftsführer

Hochschule für bildende Künste Hamburg

Präsident Martin Köttering

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Prof. Klaus Schubert in Vertretung des Präsidenten,

Prof. Dr. Michael Stawicki

Technische Universität Hamburg-Harburg

Prof. Dr.-Ing. Joachim Werther in Vertretung des Präsidenten,

Prof. Dr.-Ing. Edwin Kreuzer

Aufsichtsrat:

Hans-Joachim Klier

Aufsichtsratsvorsitzender

Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt FHH

Professorin Sabine Busching

Hochschule für bildende Künste Hamburg

Holger Grubel

Vattenfall Europe AG

Uwe Qualmann

Hamburgische Wohnungsbaukreditanstalt

Peter Ervens

Vereinigte Hamburger Wohnungsbaugenossenschaft e.G.

VNW Verband norddeutscher Wohnungsunternehmen e.V.

Eberhard Runge

Norddeutsche Filtervertriebs-GmbH

Prof. Klaus Schubert

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg



Innovationsberatung + Konzeptentwicklung

Der ökologische Wandel im Bereich Architektur und Stadtplanung erfordert komplex angelegte Konzepte, die das Fachwissen vieler Akteure zu Innovationsstrategien bündeln und sich dabei an konkreten Fragestellungen orientieren. Vielversprechende Lösungsansätze liegen häufig in der Zusammenführung vorhandener Ressourcen, ggf. mit punktueller Unterstützung besonders spezialisierter Expertise. Wir können dieses Leistungsbild durch unsere Struktur der fachlichen und institutionellen Vielfalt ausfüllen, bieten aber auch Unterstützung bei der Initiierung "handelnder Netzwerke" im Hamburger Großraum an.

Informationsdienstleistung + Qualifizierungskonzepte

Wir erarbeiten Konzeptionen für neue Weiterbildungsformen, mit dem Ziel, die Qualität bei Planung und Ausführung von energiesparenden Technologien und ökologisch innovativen Bauweisen zu steigern. Dabei geht es der ZEBAU auch um die Gestaltung einer Basis für einen anregenden und intensiven Erfahrungsaustausch aller Beteiligten.

Entwicklungsvorhaben + Projektbegleitung

Wir bieten im Rahmen neuer Projektentwicklungen prozessbegleitende Instrumente wie Wettbewerbsauslobung, alle planungs- und baubegleitende Leistungen, Qualitätssicherung bis zur Zertifizierung, Evaluation und Dokumentation.

Wir möchten den Nachweis antreten, daß ökologisch-innovative Bauweisen sowohl kostengünstig zu realisieren sind, als auch einer anspruchsvollen Architektur auf hohem gestalterischen Niveau keinesfalls im Wege stehen.

Hochschulübergreifende Forschungsvorhaben + Technologietransfer

Wir sind eine Plattform für interdisziplinär und interinstitutionell angelegte Forschung und bieten Raum für die Kommunikation zwischen ökologisch innovativen Hochschulprojekten mit experimentellen Realisierungsprojekten der Wirtschaft und öffentlichen Hand.

Arbeitsfelder



Seit dem Frühjahr 2002 gehört die ZEBAU zu den lizenzierten Energiepass-Büros in Hamburg und hat für über 500 Wohneinheiten u.a. für die SAGA Siedlungs-Aktiengesellschaft, die Wohnungsgesellschaft Norden mbH, die Vereinigte Hamburger Wohnungsbaugenossenschaft e.G. und auch zahlreiche Privatpersonen ein Energiepass-Verfahren durchgeführt. Die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt stellt im Rahmen des Hamburger Klimaschutzprogramms "Wärmeschutz im Gebäudebestand" Fördermittel für die energetische Modernisierung des Hamburger Gebäudebestands bereit. Unter www.arbeitundklimaschutz.de kann ein erster kostenfreier Grob-Check im Internet durchgeführt werden.

Mit dem Beratungsgespräch durch die ZEBAU werden Einsparpotentiale und die mögliche Umsetzung der Maßnahmen am Gebäude aufgezeigt. Die Beratung wird zu einem Preis von 180 Euro angeboten. Aus den Mitteln der Behörde für Umwelt und Gesundheit kann bei der Hamburgischen Wohnungsbaukreditanstalt dafür ein Zuschuss in Höhe von 40 Prozent der Kosten beantragt werden. Der Energiepass ist eine ingenieurmäßige Analyse durch ein lizenziertes Büro wie die ZEBAU, in dem individuelle Sanierungsempfehlungen entwickelt und die Energieeinsparung durch die empfohlenen Maßnahmen ermittelt werden. Er wird zu einem Festpreis angeboten. Die Kosten sind abhängig von der Zahl der einzubeziehenden Wohneinheiten bzw. der Nutzfläche. Die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt bezuschusst den Energiepass in Hamburg mit 40 Prozent der Gebühren.

Als besonderes Projekt im Jahre 2005 wurde ein Hamburger Energiepass für das Bürgerhaus der Lenzsiedlung mit verschiedenen Sanierungsvarianten bis hin zur Versorgung mit einer Holzpelletanlage und solarthermischer Unterstützung erstellt. Zusätzlich wurde eine Energieschätzung für einen Anbau des Bürgerhauses erarbeitet mit dem Ziel, die durch den Anbau steigenden Betriebskosten über die Einsparungen durch die Sanierung des Bestandes auszugleichen.



Die Zukunft des Hamburger Energiepasses wird sich nach der Einführung des bundesweiten Energiebedarfsausweises im Jahre 2006 neu entscheiden.

Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

Informationsdienstleistung
+ Qualifizierungskonzepte

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer

Energiepass für öffentliche Gebäude



Arbeitsfelder

Die Umsetzung der EU-Richtlinie zur Einführung eines bundesweiten Energiebedarfsausweises bis 2007 führt u.a. zum Energiepass für öffentliche Gebäude.

Als eine Schlussfolgerung aus dem am 22.09.2004 in Hamburg veranstalteten Anwenderforum "Energiepass" sowie als Ergebnis weiterer Gespräche mit der DENA und dem BmVWB stellt sich nun die Frage nach der Anwendung der Energiebedarfsausweise bei öffentlichen Gebäuden. Dabei steht die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand bei der Ausweisung der Energiebedarfsausweise an ihren eigenen Liegenschaften im Vordergrund. Besonderes Augenmerk soll aber auch der damit verbundenen Diskussion in der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit (Öffentliche Wahrnehmung der Energiebedarfsausweise einschl. Prüfung von "Plaketten" u.ä.) gelten.

Die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt beauftragte die ZEBAU mit der Erstellung von konzeptionellen Grundlagen von Energiepässen für öffentliche Gebäude:

Die Recherche und Erarbeitung von Verbrauchskategorien:

Welche Verbrauchskategorien liegen bereits nach RBBau vor und welche Erfahrungen gibt es? Gibt es weitere relevante Verbrauchskategorien? Erstellung einer Übersicht. Zusammenstellung notwendiger Grunddaten für die verschiedenen Verbrauchskategorien. Darstellung als Datensätze. Verarbeitung von bis zu 10 Verbrauchsdatensätzen mit von der AG ausgetesteten Hamburger Gebäuden und Abgleich mit den nach RBBau ermittelten Kategorien.

Die Erarbeitung einer einfachen Methode zur Ermittlung der bereinigten Energieverbrauchskennwerte:

Recherche zu bisherigen Erkenntnissen und Veröffentlichungen. Prüfung der Anwendbarkeit der neuen Heizgradtagstabelle (nach DIN 3807) des IWU für 42 Orte in Deutschland. Zusammenstellung und Einordnung von Quellen.

Die Entwicklung eines anforderungsgerechten Datenblattes für einen öffentlichen Aushang: Entwicklung und Darstellung der inhaltlichen Mindestanforderungen für den Aushang. Herausarbeiten der dazu notwendigen Grundlageninformationen. Entwicklung einer Potentialabschätzung für den kommunalen Aufwand zur Erstellung dieser Formblätter mit Auswirkungen auf die Notwendigkeit von Arbeitsplätzen und deren Stellenbeschreibung.

Die Vorbereitung und Durchführung eines Expertentreffens mit ausgewählten TeilnehmerInnen. Die Zusammenfassung der Arbeitsergebnisse mit Handlungsempfehlungen für die weitere Diskussion um die Einführung und Ausgestaltung des Energieausweises für öffentlich genutzte Gebäude. Die Bearbeitung wurde im Herbst 2005 abgeschlossen und floss in die laufende öffentliche und behördliche Diskussion um den Energiepass 2006 ein.

Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

Informationsdienstleistung +
Qualifizierungskonzepte

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer



DENA Modellvorhaben "Niedrigenergiehaus im Bestand"

Die Deutsche Energie-Agentur (dena) hat im Mai 2005 die 2. Projektphase des Modellvorhabens "Niedrigenergiehaus im Bestand" gestartet.

Durch sinnvoll verknüpfte Modernisierungsmaßnahmen an bestehenden Wohngebäuden sollen bundesweit 110 Altbauten in Niedrigenergiehäuser verwandelt werden.

Durch die Kombination einer sehr guten Wärmedämmung einschließlich 3-Scheiben-Wärmeschutzverglasung und Komfortlüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung in Verbindung mit weiteren heizungstechnischen Maßnahmen, lassen sich Niedrigenergie- und sogar Passivhäuser auch im Bestand erreichen.

Möglich wird dies durch die Übertragung von im Neubau bereits positiv erprobten passivhaustauglichen Technologien auf die Altbauomodernisierung, insbesondere in den Gebäudebeständen der 50er und 60er Jahre.

Die teilnehmenden Projekte werden mit zinsgünstigen Darlehen des KfW-CO₂-Gebäudesanierungsprogramms und einer zusätzlichen Modellförderung unterstützt.

Die Modellförderung liegt je nach Größe des Objektes zwischen 50,00 Euro und 200,00 Euro pro m² Wohnfläche. Außerdem wird der Einsatz von Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung mit 50,00 Euro pro m² Wohnfläche gefördert. Alle Förderungen sind zinsverbilligte Darlehen der KfW mit Gewährung eines Teilschulderlasses in Höhe von 15% des Darlehensbetrages.

Das Projekt stand erstmals allen Eigentümern offen, deren Wohngebäude vor 1979 errichtet wurde.

Die ZEBAU GmbH war bis zum Ende der Antragsfrist am 30. November 2005 Ansprechpartner für Bauvorhaben in Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern.



Osdorfer Landstraße



Schmarjstraße

Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

Informationsdienstleistung
+ Qualifizierungskonzepte

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer



Schulterblatt

Aus den fast 40 konkreten Interessensbekundungen haben sich abschließend vier Antragsstellungen für das Modellvorhaben "Niedrigenergiehaus im Bestand" ergeben.

Die Bandbreite bei den bewilligten Objekten erstreckt sich von einem gründerzeitlichen Wohngebäude im Hamburger Schanzenviertel über ein zur Zeit unbewohntes Gebäude aus dem Jahre 1929 in Hamburg-Altona bis zu einer Umnutzung des ehemaligen Recyclinghofes in Iserbrook.

Zusätzlich gibt es Planungen für die Sanierung eines Wohngebäudes aus der Jahrhundertwende in der historischen Altstadt von Wismar.

An allen Gebäuden werden unterschiedliche Sanierungs- und Energiekonzepte beispielhaft realisiert, darunter Lösungen mit Innendämmung oder einer Energieversorgung durch Holzpellets oder mit solarthermischer Unterstützung. Dabei erreichen die

Gebäude einen verbesserten Primärenergiebedarf von bis 67% unter EnEV und einen Transmissionswärmeverlust von bis zu 50% unter EnEV.

In der Zwischenzeit wurde mit den Baumaßnahmen für das erste Objekt begonnen. Die ZEBAU GmbH wird die Bauvorhaben während der Bauzeit inhaltlich begleiten. Veranstaltungen zum Vorbildcharakter der Projekte sind in der Planung.

Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

Informationsdienstleistung
+ Qualifizierungskonzepte

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer



In Kooperation mit dem Passivhausinstitut PHI, Dr. Feist in Darmstadt, bietet die ZEBAU seit November 2002 auch die Zertifizierung von Passivhäusern an.

Das Angebot schließt neben dem eigentlichen Zertifizierungsumfang der Prüfung von Messprotokollen, Vergleich der Messergebnisse mit den Planungsgrundlagen bzw. den PHPP Vorgaben, auch eine jeweilige projektbegleitende Tätigkeit mit ein.

Der Abschluss eines Projektvertrages mit der ZEBAU ist für den Bauherrn eine Individuallösung und abhängig vom Planungsteam bzw. von der Bauausführung.

Die Lizenzträgerschaft für das PHI bedeutet, dass die ZEBAU als eines der wenigen Unternehmen mit Sitz in Norddeutschland Passivhaus-Zertifizierungen "vor Ort" durchführen kann.

Insgesamt sind damit Partner in Deutschland, Österreich und der Schweiz lizenzierte Zertifizierer nach dem Kriterienkatalog des PHI, Darmstadt.

Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

Informationsdienstleistung
+ Qualifizierungskonzepte

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer



ZEBAU

Auswehmächtigt durch:
 Passivhaus Institut
 Dr. Wolfgang Feist
 Pfaffenstr. 46-48
 D-64283 Darmstadt

Zertifikat

Der <Name des ZERTIFIZIERERS> verleiht dem Gebäude

Einfamilienwohnhaus, Strasse Nr., Plz, Ort

| | |
|---------------------|--------------------------------------|
| Bauherr: | Name Strasse Nr., Plz, Ort |
| Architekt: | Name Strasse Nr., Plz, Ort |
| Haustechnik: | Name Strasse Nr., Plz, Ort |

das Zertifikat

qualitätsgeprüftes Passivhaus

Die Planung des Gebäudes erfüllt die vom Passivhaus Institut vorgegebenen Kriterien für Passivhäuser. Bei sachgemäßer Bauausführung genügt es den folgenden Anforderungen:

- Das Gebäude hat einen rundum ausgezeichneten Wärmeschutz und bauphysikalisch hochwertige Anschlußdetails. Der sommerliche Sonnenschutz wurde beachtet. Der Heizwärmeverbrauch ist begrenzt auf
15 kWh pro m² Wohnfläche und Jahr
- Die Gebäudehülle besitzt eine gemäß ISO 9972 geprüfte, sehr gute Luftdichtheit, die eine Zugluftfreiheit und einen niedrigen Energieverbrauch ermöglicht. Der Luftwechsel über die Gebäudehülle wird bei 50 Pascal Druckdifferenz begrenzt auf
0,6 je Stunde, bezogen auf das Gebäudetotvolumen
- Das Haus verfügt über eine kontrollierte Wohnungslüftung mit hochwertigen Filtern, hocheffizienter Wärmerückgewinnung und niedrigem Stromverbrauch. Dadurch werden eine hohe Innenluftqualität und zugleich ein niedriger Energieverbrauch erreicht.
- Der gesamte jährliche Primärenergiebedarf für Heizung, Warmwasserbereitung, Lüftung und Haushaltsstrom zusammen beträgt bei Standard-Nutzung nicht mehr als
120 kWh pro m² Wohnfläche und Jahr.

Das Zertifikat ist nur in Verbindung mit dem Zertifizierungshett zu verwenden. Hieraus gehen die genauesten Werte für dieses Gebäude hervor.

Passivhäuser bieten eine sehr gute Behaglichkeit im Sommer und im Winter. Sie können mit geringem Aufwand belüftet werden, z.B. durch eine Nachheizung der Zuluft. Die Gebäudeteile von Passivhäusern ist auf der Innenseite gleichmäßig warm, da Temperaturen der inneren Oberflächen unterscheiden sich kaum von der Raumlufttemperatur. Durch die hohe Dichtigkeit sind Zugerscheinungen bei normaler Nutzung ausgeschlossen. Die Wohnraumluftumgebung stellt eine geschmackvoll gute Innenluftqualität sicher. Die Heizkosten in einem Passivhaus sind sehr gering. Wegen des niedrigen Energieverbrauchs bieten Passivhäuser eine hohe Sicherheit bei steigenden Energiepreislösungen oder Energieversorgungsengpässen. Darüber hinaus wird die Umwelt optimal geschützt, da Energieerzeugung sehr sparsam eingesetzt und nur geringe Mengen von Kohlendioxid (CO₂) und von Luftschadstoffen emittiert werden.

ausgestellt:

Kiel-Gaarden: CO₂-Nachweis für 2000 WE für die Inanspruchnahme von Fördermitteln der KfW



Arbeitsfelder

Die Stadtwerke Kiel AG planen, in vier Bauabschnitten ab Anfang 2006 die Heizungsanlagen von etwa 85 Gebäuden mit rund 2000 Wohneinheiten von Gas- bzw. Ölheizkesseln auf Fernwärme umzustellen. Dabei soll die Fernwärme voraussichtlich zu über 90% durch Kraft-Wärme-Kopplung aus fossilen Brennstoffen gewonnen werden.

Um für die Umstellung der Heizungsanlagen Fördermittel der Kreditanstalt für Wiederaufbau aus dem CO₂-Gebäudesanierungsprogramm gemäß Maßnahmenpaket 4 in Anspruch nehmen zu können, ist es notwendig, dass eine Mindest-CO₂-Einsparung von 30 bzw. 40 kg/m²a nachgewiesen wird. Wenn diese Grenzwerte eingehalten werden, kann die Stadtwerke Kiel AG zinsgünstige Kredite in Anspruch nehmen.

Für den CO₂-Nachweis müssen der Aufbau der thermischen Gebäudehülle sowie die vorhandene Heizungs- und Warmwasserversorgung detailliert untersucht werden.

Im vorliegenden Fall handelt es sich im Wesentlichen um drei verschiedene Gebäudetypen in Kiel-Gaarden - dekorativ verputzte Bauten aus den 30er Jahren, ebenso alte Bauten mit Sichtmauerwerk sowie 1964 errichtete Gebäude mit Sichtmauerwerk. Die Außenwände der Gebäude sind ungedämmt; Dach, oberste Geschossdecke sowie Kellerdecke sind nur gering bzw. gar nicht gedämmt. Außer der nachträglichen Außendämmung von Giebelwänden bei vereinzelt Gebäuden wurden an der Bausubstanz noch keine energetischen Sanierungen durchgeführt. Daher ist der Heizwärmebedarf entsprechend hoch. Demnach ist zu erwarten, dass durch die Umstellung der Heizungsanlagen die Mindest-

CO₂-Einsparung von 40 kg/m²a bei allen Gebäuden eingehalten wird.



Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

Informationsdienstleistung
+ Qualifizierungskonzepte

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer

Arbeitsfelder



Am 11. Februar 2005 in Pinneberg

"Energetische Gebäudemodernisierung mit Faktor 10 - Neue Impulse für die Wohnungswirtschaft in der Metropolregion Hamburg"

Energetische Gebäudesanierung nimmt eine Schlüsselrolle für die Bauwirtschaft in den kommenden Jahren ein. Die Reduktion von Energieverbrauch und Emissionen um 90 auf ein Zehntel (Faktor 10) ist technisch umsetzbar und rückt zunehmend in den Bereich der Wirtschaftlichkeit. Die Ergebnisse des von der DBU geförderten interdisziplinären Forschungsvorhabens in Verbindung mit den durchgeführten Sanierungsbeispielen standen im Mittelpunkt der Veranstaltung, zu der rund 100 Teilnehmer kamen.

Referenten: Dr. Gustav W. Sauer (Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein, Abt. Energiewirtschaft und Wirtschaftsordnung), Willi Rickert (Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Hamburg, Amt für Wohnungswesen, Stadterneuerung und Bodenordnung), Prof. Dr. Walter Leal (TuTech Innovation GmbH), Dipl. Ing. Horst-P. Schettler-Köhler (GAEB Bonn), Dr. Burkhard Schulz Darup (Nürnberg), Dipl. Ing. Ehrenfried Heinz (IEMB Berlin), Dr. Wolfgang Feist (Passivhaus Institut Darmstadt), Dipl. Ing. Dietmar Walberg (Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen Kiel)

Am 27. April 2005 in Norderstedt

"Holzpelletanlagen - Zukunftsorientierte Wärmeversorgungssysteme"



Die Immobilienwirtschaft ist auf der Suche nach neuen Wegen zu innovativen und kostengünstigen Wärmeversorgungsmodellen. Die Bundesländer Hamburg und Schleswig-Holstein werben mit Förderprogrammen und Initiativen für den Einbau von Holzpelletanlagen. Wir stellten die Programme und die Hintergründe den ca. 60 Teilnehmern dar.

Referenten: Dipl. Ing. Christoph Roggendorff (Büro für Energie und Lichtplanung Hamburg), Dipl. Ing. Oliver Grunow (Ingenieurbüro Grunow Berlin), Dipl. Ing. Carina Vogel (Verbraucherzentrale Schleswig-Holstein), Detlef Moldmann (Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Hamburg), Dr. Winfried Dittmann (Innovationsstiftung Schleswig-Holstein)



Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

Informationsdienstleistung
+ Qualifizierungskonzepte

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer



Am 21. September 2005 in Hamburg

"Bauen in Shanghai - Hamburgs Partnerstadt auf dem Weg zur nachhaltigen Stadtentwicklung"

Die Freie und Hansestadt Hamburg hat in den letzten 2 Jahren ein Gemeinschaftsprojekt mit der Partnerstadt Shanghai begonnen. Mit diesem Anwenderforum wurden den etwa 70 Teilnehmern die Inhalte und Hintergründe des Gemeinschaftsprojektes vorgestellt und ein aktueller Überblick zum Bauen in Shanghai/China gegeben.

Referenten: Berndt Röder (Präsident der Hamburgischen Bürgerschaft), Joachim Malecki (Erster Baudirektor, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Hamburg), Ulf Rakelmann (HSE Hamburger Stadtentwässerung), Prof. Sabine Busching (Hochschule für bildende Künste Hamburg), Dr. Herlind Gundelach (Staatsrätin für Umwelt Hamburg), Dipl. Ing. Nikolaus Goetze (gmp Architekten von Gerkan, Marg und Partner Hamburg)

Am 23. November 2005 in Hamburg:

"Die Antwort auf steigende Energiepreise - solares Bauen auf der Solar-Bauausstellung Hamburg 2005"

Die Freie und Hansestadt Hamburg hat im Mai/Juni 2005 die Solar-Bauausstellung Hamburg 2005 durchgeführt. Fast 6.000 Besucher haben die 20 Projekte mit insgesamt 147 Wohneinheiten in Hamburg-Wilhelmsburg und Hamburg-Heimfeld besichtigt. Wir fragten 6 Monate danach nach den ersten Erfahrungen aus diesem Projekt und diskutieren die Erkenntnisse für zukünftige Bauaufgaben im Hamburg. Wird es Folgeprojekte geben?

Referenten: Dr. Herlind Gundelach (Staatsrätin für Umwelt, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt), Willi Rickert (Amt für Wohnungswesen, Stadterneuerung und Bodenordnung, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Hamburg), Detlef Voß (Architekt und Bauunternehmer), Dipl. rer. pol. Klaus Michael (Niedrig Energie Institut, Detmold), Andreas Tönjes, (Sparda-Immobilien Hamburg) sowie Ralf Niedmers (HSH Nordbank Hamburg, Eigenheimprogramm Hamburg)

Alle Veranstaltungen konnten mit der Unterstützung zahlreicher Kooperationspartner stattfinden, für deren Beiträge wir uns hiermit herzlich bedanken: Bundesministerium für Verkehr- Bau- und Wohnungswesen Berlin, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Hamburg, Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein, Innovationsstiftung Schleswig-Holstein, Sparda Immobilien Hamburg, Architektenkammer Schleswig-Holstein, Hamburgische Architektenkammer u.a.



Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

Informationsdienstleistung
+ Qualifizierungskonzepte

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer



Modellvorhaben "Siedlungen der 50er und 60er Jahre in Hamburg" Vorbereitende Untersuchungen Perthesweg/Curtiusweg

Im September 2004 beantragte die Bürgerschaft einstimmig mit der Drucksache 18/861, verschiedene zentrumsnahe 50er-Jahre-Siedlungen im Rahmen eines Pilotprojekts so weiterzuentwickeln, dass sie für Familien verstärkt an Attraktivität gewinnen.

Der Antrag deckt sich in verschiedenen Punkten mit dem Leitbild "Metropole Hamburg - wachsende Stadt", das sich aus sieben Teilbereichen zusammensetzt, zu denen neben Verkehr, Wirtschaft und Wissenschaft auch der familienbezogene Aspekt zählt.

Durch die Attraktivitätssteigerung für Familien soll der Umlandabwanderung entgegen gewirkt werden. Dazu soll eine Ermittlung der wohnungswirtschaftlichen und städtebaulichen Entwicklungspotentiale der Wohnquartiere beitragen und eine Überprüfung und anschließend ggf. eine Ergänzung bzw. Modifikation des bestehenden Wohnraumförderungsangebotes erfolgen.

Dem bürgerschaftlichen Ersuchen wurde stattgegeben, Untersuchungen an fünf innenstadtnahen Pilotprojekte durchzuführen, mit denen die o.g. Ziele nachvollzogen und überprüft werden sollen.

Mit den vorbereitenden Untersuchungen für eines der Gebiete, "Perthesweg/Curtiusweg", Hamm-Nord im Bezirk Hamburg-Mitte, wurde die ZEBAU beauftragt.

Auf Grundlage von fünf Einzelgutachten, die von den vier Architekturbüros Prof. Dipl.-Ing. Beata Huke-Schubert Architekturbüro GbR, KBNK architekten, BGF Architekten und Ingenieure und Dipl.-Ing. Architekt Ulrich Suntrop der abi bürogemeinschaft für die Wohnungsunternehmen Wohnungsverein Hamburg von 1902 eG, Vereinigte Hamburger Wohnungsbaugenossenschaft e.G., Wohnungsgenossenschaft von 1904 e.G., Hamburger Lehrer-Baugenossenschaft eG, HLB von 1929 und Baugenossenschaft FLUWOG-NORDMARK eG erstellt wurden, entwickelte die ZEBAU aufbauend auf umfangreichen Bestandaufnahmen Vorschläge für Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung des Quartiers.

Schwerpunkt war dabei neben allgemeinen Maßnahmen der Aspekt der Familienfreundlichkeit des Gebietes. Neuzuschnitt und Neuorganisation der Wohneinheiten, eine möglichst barrierefreie Gestaltung und eine Nutzung der Freiräume für Mietergärten und wohnungsnaher Spiel- und Freizeitmöglichkeiten waren nur einige der Vorschläge.

Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

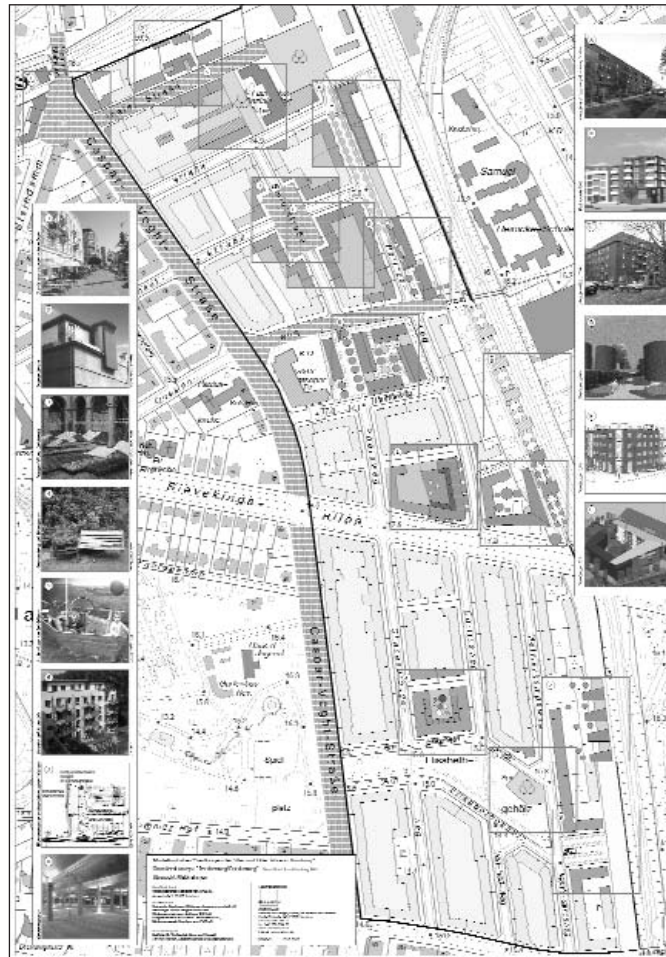
Informationsdienstleistung
+ Qualifizierungskonzepte

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer

Ortsspezifische Themen waren dagegen der Umgang mit dem herrschenden Stellplatzdefizit und den von der angrenzenden Güterumgehungsbahn und der Sievekingsallee ausgehenden Lärmbelastungen. Für Letzteres wurden von den beteiligten Architekturbüros Varianten zwischen Sanierung, Anbau, Abriss und Neubau geprüft.

Das Gutachten wurde im Januar 2006 im Rahmen eines Workshops den beteiligten Wohnungsbaugesellschaften, der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt sowie dem Bezirk vorgestellt.



Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

Informationsdienstleistung
+ Qualifizierungskonzepte

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer



European Solar Building Exhibitions

Europäische Bauausstellung für Solar- und Niedrigstenergiehäuser (Passivhäuser)

Bei diesem Projekt handelt es sich um eine bis Januar 2006 umzusetzende Kooperation von Bauausstellungen zur Präsentation, Vermarktung und Verbreitung zukunftsgerichteter Bauformen und Siedlungsplanungen, die im Hinblick auf die Leitlinien der Europäischen Kommission im ALTENER-Programm folgende Ziele erreichen werden:

- Integrierte Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energieträger (EE) und zur rationellen Energienutzung
- Übernahme bewährter Verfahren im Bereich erneuerbarer Energieträger
- Spezifische Aktionen über die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energieträger sowie
- Lokale und regionale Maßnahmen zur Förderung erneuerbarer Energieträger
- Verbreitung und Vermarktung von Niedrigstenergiehäusern (Passivhäusern)
- Entwicklung innovativer Arealversorgungskonzepte und städtebaulicher Konzepte

Antragssteller sind: ZEBAU/IBU sowie die Städte Hamburg, Berlin, Gera, Jena, Oelsnitz, Rom, Scandicci (I), Asti (I), Castilblanco de los Arroyos (E), Weiz (A), Leicester und Nothampton (GB). Für die Deutsche Schirmherrschaft konnte Bundesminister Dr. Manfred Stolpe (BmVfB) gewonnen werden.

Grundlage ist die Entwicklung von Baugebieten (Neubauf Flächen aber auch Nach- und Umnutzung vorhandener Brachen) mit Gebäuden geringster Wärmebedarfe ($<15\text{kWh/m}^2\text{a}$) unter Berücksichtigung einer Erstellungskostenbegrenzung ($<1250\text{Euro/m}^2$) für die vorwiegende Wohnnutzung: EFH, DH, MFH je nach F-Plan/B-Plan usw.

Flankierende Maßnahmen der Städte wie Verkehrskonzept, Abfallwirtschaftskonzept sind erwünscht. Das von den jeweiligen Städten vorzunehmendes Planverfahren soll die Besonderheit der Anforderungen an das flächendeckende Energiekonzept berücksichtigen und ebenfalls pilothaft zeigen, wie sich energieeffizientes Bauen in der Stadtplanung darstellen kann.

Das Projekt wird über die ZEBAU und den Initiativkreis Bauen und Umwelt koordiniert und u.a. durch ein internationales Hochschulnetzwerk wissenschaftlich begleitet. Durch geeignetes Marketing (Internet, Veranstaltungen, int. Meetings der Teilnehmerstädte) und Know-how-Transfer werden Erfahrungen ausgetauscht und Kenntnisse weitergegeben. Offizieller Projektstart war am 01.02.2003.

Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

Informationsdienstleistung
+ Qualifizierungskonzepte

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer



Bauausstellung Weiz in der Steiermark



Im Jahr 2005 haben die Bauausstellungen in Berlin, Hamburg, Asti, Rom, Weiz, Jena/Gera/Oelsnitz stattgefunden. Anfang 2006 werden die Städte Scandicci, Northampton und Leicester folgen.

Die ZEBAU hat eine mehrsprachige Internetplattform eingerichtet www.eu-exhibition.org wo alle Informationen laufend aktualisiert und abgerufen werden können.

Die EU fördert die Begleitung der Planverfahren, das Marketing sowie den Know-how-Transfer der Beteiligten. Die Komplementärfinanzierung der Städte und Gemeinden und der freien Wirtschaft wird die Bauausstellungen selbst tragen, bei denen die Realisierung von 300-400 WE an insgesamt 12 Standorten erwartet wird. Der Öffentlichkeitseffekt von "Häusern zum Anfassen" soll 1500 weitere WE in weiteren Baugebieten europaweit entstehen lassen.

Bei zahlreichen Reisen in die Projektpartnerstädte konnte die ZEBAU den internationalen Kontakt zu den Beteiligten vertiefen, so dass inzwischen eine rege Kooperation auch zu Fachthemen stattfindet.

Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

Bauausstellung Asti



Informationsdienstleistung
+ Qualifizierungskonzepte

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer

Arbeitsfelder



Insgesamt wurden durch die Solar-Bauausstellung Hamburg 2005 auf den beiden Baufeldern in Hamburg-Wilhelmsburg und Hamburg-Heimfeld 144 Wohneinheiten in 24 Projekten realisiert.

Rund ein Drittel der Reihen-, Doppel-, und Einfamilienhäuser, sowie Eigentums- und Genossenschaftsmietwohnungen sind Passivhäuser, die weiteren zwei Drittel erfüllen den KfW-Energiesparhäuser 40 - Standard. Alle Projekte erfüllen den Anspruch an die Nutzung regenerativer Energien für die Wärmeversorgung (einschl. Warmwasserversorgung) bis zu 100 %.

Überwiegend wurden die Gebäude mit Dämmstärken der Außenwände von 20-44 cm als Massivbauten mit Wärmedämmverbundsystem, Außendämmung und hinterlüfteter Fassade oder mit zweischaligem Mauerwerk mit Kerndämmung gebaut, teilweise als Mischbauten mit Staffelgeschossen in Leichtbauweise.

Zwei Projekte wurden als Holzbauten in sehr filigraner Bauweise bzw. mit mehrschichtigem Wandaufbau erstellt.

Die meisten Gebäude wurden mit nahezu lückenloser Dämmhülle geplant und gebaut, z.B. mit unterseitiger Dämmung der Sohlplatte und bei Pfahlgründung in Wilhelmsburg mit Minimierung der Wärmebrücken der Pfähle, anschließender Außenwanddämmung und Dachdämmung und mit wärmedämmenden Fenstern und Türen.

Die gebauten KfW-40-Häuser und Passivhäuser erreichen eine hohe Luftdichtheit von 0,17 bis 1,00 h⁻¹ und damit deutlich bessere Werte als gesetzlich vorgeschrieben.

Alle Häuser der Solarbauausstellung haben Lüftungsanlagen, davon drei Projekte in Heimfeld mit Abluftanlagen ohne Wärmerückgewinnung und alle anderen zentrale Lüftungen mit Wärmerückgewinnung, teilweise gekoppelt mit Wärmepumpen oder Erdwärmetauschern.



Lüllau Bauunternehmung GmbH
MS Architekten Martens und Sternkopf



Dr. Albers Bau GmbH
Architekt Selcuk Ünyilmaz



KG Terra Baubetreuung GmbH & Co.
Stein Plan und Werk GmbH + Co. KG



Sparda Immobilien GmbH
Planungsgesellschaft Schuster-Stüvecke mbH

Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

Informationsdienstleistung
+ Qualifizierungskonzepte

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer



Grimm & Kellner
Langenhagen Hausbau GmbH
Das Architektenhaus

In Heimfeld werden alle Häuser aus drei zentralen Pelletheizungsanlagen über Nahwärmeleitungen versorgt. In Wilhelmsburg heizen alle Häuser entweder mit Pelletsöfen oder mit Wärmepumpen, jeweils unterstützt durch thermische Solaranlagen. Die Wärmeverteilung im Haus erfolgt in Heimfeld überwiegend über Heizkörper, in Wilhelmsburg überwiegend über Warmluft.



Neue Baukultur GmbH
Architekt Jörg Nolte

Durch die energetische Vorprüfung der Projekte und die baubegleitende Qualitätssicherung durch Prof. Holle, TUHH und Klaus Michael vom NEI wurden von der Planung bis zum Abschluss der Baumaßnahmen Fehler in der Planung und Bauausführung erkannt und konnten behoben werden.

So kann in beiden Baugebieten die Heizung und die Warmwasserbereitung mit erneuerbaren Energien versorgt werden und auf fossile Brennstoffe (Öl, Erdgas, Kohle) verzichtet werden. Das verringert die laufenden Betriebskosten, die "zweite Miete" und macht die Bauherren für die Zukunft unabhängiger.



Lüllau Bauunternehmung GmbH
Architekt Jan Krugmann

Der Strombedarf wird in Heimfeld teilweise über zwei große Fotovoltaikanlagen und in Wilhelmsburg über kleinere Anlagen gedeckt.

Hamburg hat damit die Ziele für das EU-Projekt European Solar Building Exhibition erfolgreich erfüllt. So ist es nicht verwunderlich, dass alle drei Preisträger des Hamburger Passivhaus-Preises 2005 Teilnehmer der Solar-Bauausstellung Hamburg 2005 waren. Der erste Preis ging an das Passivreihenhaus in Wilhelmsburg W14 der Architektengruppe Voß, Hauschild, Lang mit r+v Bauplan, die lobenden Erwähnungen an das Passivreihenhaus in Wilhelmsburg W15 von Dipl.-Ing. Jan Krugmann und an die sechs Stadthäuser von MS Architekten Martens und Sternkopf, beide Projekte mit Lüllau Bauunternehmung GmbH.



Lüllau Bauunternehmung GmbH
MS Architekten Martens und Sternkopf

Weitere Informationen www.solar-bauausstellung.de oder www.eu-exhibition.org

Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

Informationsdienstleistung
+ Qualifizierungskonzepte

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer



Neben dem Besuch der Musterhäuser und -wohnungen auf den beiden Ausstellungsgeländen in Hamburg-Heimfeld und Hamburg-Wilhelmsburg wurde den fast 6.000 Besuchern der Solar-Bauausstellung Hamburg 2005 während der 31 Tage der Ausstellungszeit insgesamt über 150 weitere Veranstaltungen geboten.

Über zahlreiche Führungen, Beratungsangebote, Vorträge, Produktpräsentationen, zusätzliche Ausstellungen zu den Themen "Wärmeschutz", "Wärmepumpen", "Ökologische Bauausstellung ecobuild 2006 in Shanghai", weitere Baugebiete im Bezirk Hamburg-Harburg und Satellitenprojekte der Solar-Bauausstellung Hamburg 2005 ragen einige Veranstaltungen hinaus:

An der großen Besuchereröffnung am 20. Mai 2005 in Heimfeld nahmen über 400 Gäste teil. Gleichzeitig wurde in Wilhelmsburg die Kinderbaustelle, eingerichtet mit Unterstützung des Hamburger Kindermuseums, eingeweiht.



Zusätzlich wurde in Wilhelmsburg während der Eröffnungs-Pressekonferenz u.a. mit Hamburgs Stadtentwicklungs- und Umweltsenator Dr. Michael Freytag, die Sto-Klimawette gestartet: ein Kubikmeter Eis wurde in 30 Zentimeter Wärmedämmung bis zum Ende der Ausstellung der Sonne ausgesetzt. Ziel der Besucher war es, die Prozentzahl des nach vier Wochen verbleibenden Eises zu erraten.



Am 4. Juni 2005 war der Solarmarkt der Initiative Arbeit und Klimaschutz auf dem Ausstellungsgelände in Wilhelmsburg zu Gast. Über zwanzig Hamburger Handwerksunternehmen stellten sich und ihre solarthermischen und Photovoltaikanlagen vor.

Zielgruppe der besonderen Art waren am Kindertag am 12. Juni 2005 in Wilhelmsburg Familien mit Kindern. Trotz zahlreicher Regenschauer waren die Kinderbaustelle, die Rollenrutsche und die zahlreichen weiteren Angebote rege frequentiert. Der Dämmblock der Klimawette wurde mit Fingerfarbe in ein Aquarium verwandelt.



Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

Informationsdienstleistung
+ Qualifizierungskonzepte

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer

Der "Elbsalon - Wilhelmsburger Inseltalk" gastierte zu Fragen des Standorts am 13. Juni 2005 auf der Solar-Bauausstellung Hamburg 2005.

Das Anwenderforum 2005 der ZEBAU GmbH widmete sich zweimal dem Thema Wärmedämmung. In Heimfeld betrieben Schüler der Hamburger staatlichen Handelsschule Göhlbachtal das Solarcafé, um Spenden für den Ausbau ihrer Photovoltaikanlage zu sammeln.

Während der Ausstellung wurden die beiden Zwischenstationen des "Pfades der Nachhaltigkeit" der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald in Heimfeld und Wilhelmsburg eingeweiht und die Teilnahmeurkunden für die errichteten Passiv- und KfW-40-Energiesparhäuser verliehen.

Abschließende Veranstaltung war eine Podiumsdiskussion zu den Ergebnissen und Auswirkungen der Solar-Bauausstellung Hamburg 2005 mit durchweg positiver Resonanz.

Ergänzt wurde das zentrale Programm durch zahlreiche externe Führungen und Veranstaltungen an den Standorten der Satellitenprojekte der Solar-Bauausstellung Hamburg 2005.

Begleitet wurde die Solar-Bauausstellung Hamburg 2005 von der Veröffentlichung eines Ausstellungskataloges. Auf 164 Seiten wurden nicht nur die ausgestellten Häuser und Wohnungen vorgestellt, sondern auch in einen Kontext mit dem Senatsziel der "Wachsenden Stadt", dem Leitprojekt "Sprung über die Elbe" und den Stadtentwicklungszielen in Heimfeld und Wilhelmsburg gestellt. Neben technischen Informationen und Produktvorstellungen wurden weitergehende Artikel zu den Themen "Energieeffizientes Bauen" und "Umweltgerechtes Wohnen" geboten.

Beworben wurde die Solar-Bauausstellung Hamburg 2005 auf verschiedenste Weise. An zahlreichen Litfasssäulen, in Bahnhöfen und U- und S-Bahnen machten Plakate die Solar-Bauausstellung Hamburg 2005 im Stadtbild präsent. Das Programm und Flugblätter zu speziellen Veranstaltungen lagen in ganz Hamburg aus und über Anzeigen wurde neben den zahlreichen redaktionellen Artikeln der Printbereich abgedeckt.



Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

Informationsdienstleistung
+ Qualifizierungskonzepte

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

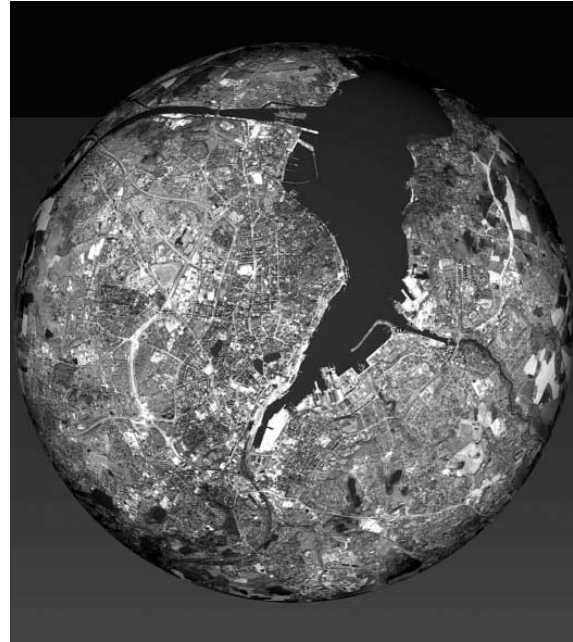
hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer



Die Landeshauptstadt Kiel plant eine Bauausstellung mit vorbildhafter Umsetzung von Energieeffizienz in der Sanierung und im Neubau mit der Nutzung erneuerbarer Energien, deren Kosten-Nutzen-Gegenüberstellung eine flächenhafte Übertragbarkeit auf weitere Projekte möglich macht. Die Häuser sollen Teil von Sanierungsprojekten und auch neuer Wohngebiete möglichst ohne CO₂-Emissionen sein, da angestrebt wird, die Standorte vollständig mit erneuerbaren Energien zu versorgen.

In diesem Zusammenhang wird ein Konzept zur Vorbereitung und Durchführung entwickelt, das die Ziele einer Ausstellung, die Potentiale für angewandte Klimaschutzmaßnahmen und die Stadtentwicklungsziele Kiels berücksichtigt.

Die Bearbeitung der Studie beinhaltet eine Flächenrecherche, eine Konzeptplanung, die Abstimmung mit dem Auftraggeber und die Erstellung einer schriftlichen Studie.



Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

Informationsdienstleistung
+ Qualifizierungskonzepte

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer

Die Flächenrecherche und deren vergleichende Analyse hinsichtlich einer Bauausstellungsumsetzung für maximal 6 Standorte beinhaltet eine vergleichende Bewertung hinsichtlich der Vermarktbarkeit und der Eignung für eine Bauausstellung.

Ergänzend zu dieser Studie wird im Zusammenhang mit dem Programm der Europäischen Gemeinschaft IEEA 2005 (Integration of energy efficiency and renewable energy sources) ein EU-Projektantrag "REBECEE - Renewable Energy and Building Exhibitions in Cities of the Enlarged Europe" eingereicht.



Dieses europäische Kooperationsprojekt gemeinsam mit Cambridge/UK und Malmö/Schweden im Rahmen des Interreg-Programms der Europäischen Kommission wird in Hamburg von der TuTech GmbH koordiniert.

Entwicklung strategischer Lösungen für ein umweltverträgliches Wachstumsmanagement und umweltfreundliche Gemeinden durch Einrichtung transnationaler Infrastrukturen in Kombination mit bereichsübergreifenden Methoden zur Verbindung der Sensibilisierung, Aufklärung und Schulung der Öffentlichkeit in Bezug auf moderne Baumethoden und Umweltschutz.

In Hamburg besteht bereits eine intensive Kooperation aller an der Ausbildung von Bauhandwerkern beteiligten Institutionen. Dies sind im Einzelnen:

die Ausbildungszentrum-Bau in Hamburg GmbH (AZB), die überbetriebliche Ausbildungsstätte des Bauhandwerks und der Bauindustrie

die Staatliche Gewerbeschule Bautechnik G 19, die zuständige Fachberufsschule;

das Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Universität Hamburg, zuständig für die pädagogische Ausbildung von Berufsschullehrern

der Fachbereich Angewandte Bautechnik der Technischen Universität Hamburg Harburg TUHH, zuständig für die bautechnische Ausbildung der Berufsschullehrer

das Landesinstitut Ausbildung Berufliche Schulen, zuständig für die 2. Phase der Berufsschullausbildung an den Berufsschulen

Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

Informationsdienstleistung
+ Qualifizierungskonzepte

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer

Die ZEBAU hat 2005 zusammen mit STATTBAU Hamburg den Schwerpunkt in der Beschäftigung bei smartLIFE mit dem Thema Selbstbau und dem Zusammenhang mit ökologischen Innovationen gelegt. Dazu wurde in Hamburg ein internationaler Workshop organisiert mit anschließender Rundfahrt zu verschiedenen Wohnprojekten. Zusätzlich wurde eine Studie zu diesem Thema erarbeitet, die den deutschen Beitrag zur internationalen Betrachtung lieferte.

Die Kooperation mit STATTBAU Hamburg und smartLIFE soll in 2006 fortgesetzt werden.



Das allgemeine Ziel dieses INTERREG Projektes ist die nachhaltige Entwicklung von flussgeprägten, überschwemmungsgefährdeten Gebieten im Nordseeraum. Dies soll durch strategische, anwendungsbezogene, innovative Projekte in allen Partnerländern erreicht werden und auf bereits bestehende Raumplanungs- und Wassermanagementkonzepten aufbauen.

Die Internationalen Partner sind:

Cambridgeshire County Council (UK), Provinz Flevoland (NL), Norwegian Water Resources and Energy Directorate (NO), County Administrative Board of Värmland (SWE), Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt der Freien und Hansestadt Hamburg (Deutschland)

Das Projekt ist in vier Arbeitspakete unterteilt, welche von jeweils einem der Partnerländer koordiniert werden. Die Hamburger Projekte sind:

Erstellen von Risiko- und Überschwemmungskarten für das Flusseinzugsgebiet der Kollau und Verbesserung der Modelltechnik für die Flachlandproblematik.

Entwicklung eines internetbasierten Unterstützungsportals für hochwasserangepasstes Bauen.

Erarbeitung eines hamburgweiten Konzeptes zur Integration von Überschwemmungsinformationen in den Planungs- und Raumentwicklungsablauf.

Implementierung eines Entscheidungshilfesystems mit Schwerpunkt Wassermanagement in einer lokalen Planungsstelle (Bezirksamt Eimsbüttel).

Als Grundlage soll ein Daten-Harmonisierungs-Konzept zur Entwicklung und Einbindung der Ergebnisse von FLOWS in eine hamburgweite Geodateninfrastruktur (GDI) erarbeitet werden.

Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

Das Deutsche Team, unter der Leitung der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt der Freien und Hansestadt Hamburg, unterstützt von der ZEBAU, setzt sich wie folgt zusammen:

Informationsdienstleistung
+ Qualifizierungskonzepte

Technische Universität Hamburg Harburg, Arbeitsbereich Wasserbau; Universität Lüneburg, Fachbereich Wasser, Technik und Computing; Landwirtschaftskammer Hannover, Zweigstelle Uelzen

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

Das Projekt wird im Juni 2006 mit einer großen Abschlussveranstaltung in Hamburg beendet.

hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer

Es ist vorgesehen 2007 einen Folgeantrag bei INTERREG IV zu stellen.

RESOURCE

Resource optimised sustainable innovation in city regions of the BSR



Arbeitsfelder

Im Auftrag der Senatskanzlei hat die ZEBAU 2005 einen Antrag im INTERREG IIIB Programm mit folgenden Schwerpunkten gestellt:

Alle Mitgliedstaaten des Ostseeraumes stehen vor dem Problem einer andauernden Verknappung von Ressourcen und einer entsprechenden Kostensteigerung. Ebenso dringlich ist das Problem des Klimawandels durch CO₂ Immissionen. Ressourcenoptimierung ist daher das entscheidende Zukunftsthema für eine nachhaltige Entwicklung von Stadt Regionen.

Der Antrag RESOURCE konzentrierte sich auf die Bauindustrie und ihren zugehörigen Sektor von KMU (Klein- und Mittelständischen Unternehmen), die für die Entwicklung jeder Landesökonomie ein Kernelement darstellen und zu einem großen Teil zu Ressourcenverbrauch und Abfallerzeugung beitragen.

Am Antrag waren die Stadt Regionen Danzig, Hamburg, Kaliningrad, Malmö und St. Petersburg beteiligt.

RESOURCE wollte

- Management-Methoden und Governance-Konzepte weiter entwickeln, indem mit Hilfe eines Computer-Modells Entscheidungsprozesse unterstützt sowie komplexe Strukturen und langfristige Auswirkungen räumlicher Planungsprozesse nachvollziehbar gemacht werden.
- einen Wissensbildungs-Prozess im Ostseeraum initiieren, um grundlegende Änderungen von Verwaltungsabläufen zu bewirken; dies soll mit Hilfe von Demo-Projekten erreicht werden, die innovative Ansätze und Methoden des ressourcen-optimierten Planens und Bauens aufweisen.
- die Hochschulausbildung der Universitäten im Ostseeraum mit entsprechenden neuen und interdisziplinären Programmen für innovative Methoden und Instrumente bereichern.
- auch die Rolle der KMU im Bausektor bei der Realisierung ressourcen-optimierten Bauens stärken, indem neue Ansätze und Methoden bei der beruflichen Bildung eingesetzt werden.
- ebenfalls Bewusstsein und Unterstützung für ressourcen-optimiertes Planen und Bauen erhöhen, die Integration der Interessengruppen (NGOs, Kommunen, Bürger, Entscheidungsträger) verbessern und neue Kommunikationsstrategien entwickelt werden.

Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

Informationsdienstleistung
+ Qualifizierungskonzepte

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

Der Antrag wurde von ZEBAU in enger Zusammenarbeit mit der BSU im September 2005 eingereicht und leider auf Grund der zahlreich eingegangenen Anträge in dieser letzten Fördermittelrunde nicht bewilligt. Eine Neuauflage 2007 wird von der BSU in Erwägung gezogen.

hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer



Mitte 2005 wurde von der TuTech Innovation GmbH in enger Zusammenarbeit mit der ZEBAU im Rahmen des EU - ASIA PRO ECO II B Post-Tsunami PROGRAMME der Antrag COWAM Construction Waste Manangement in Sri Lanka gestellt. Kurz vor dem Jahreswechsel kam die Bestätigung von der EU, dass COWAM den Zuschlag erhalten hat. Das Projektmanagement wird von der TuTech Innovation GmbH gestellt, die inhaltliche Arbeit und Verbreitung des Projektes wird gemeinsam von ZEBAU und TuTech geleistet. Die Projektpartner sind die Stadtverwaltung von Galle/Sri Lanka, die Universität von Moratuwa/Sri Lanka und Green City Denmark.



Die Provinz Galle in Sri Lanka gehörte zu einer der stärksten betroffenen Zone während des Tsunamis am 26.12.2004.

Als einer Folge davon wurden die nicht mehr bewältigbaren Mengen an Trümmern der zerstörten Häuser in z.T. landschaftlich hochsensiblen Gebieten gelagert.

Beim derzeitigen Wiederaufbau wird noch mehr Bauabfall produziert. Da die benötigten Baumaterialien teilweise aus recycelten Produkten gewonnen werden könnten, wird dieses Projekt einen zeitgemäßen und konkreten Beitrag zu Sri Lankas Wiederaufbaubemühungen leisten.



Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

Informationsdienstleistung
+ Qualifizierungskonzepte

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer

Das Ziel von COWAM ist, vor Ort mit den europäischen und lokalen Experten ein Netzwerk aufzubauen, eine Strategie für das Management von Bauabfall für die Region zu entwickeln und ganz konkret ein Zentrum für modernes Müllmanagement mit Schulungseinrichtungen für die Bevölkerung in den nächsten 3 Jahren zu errichten.



KLEER

Know-how-transfer through Learning by doing
in the field of Energy Efficient Revitalisation of urban areas



Arbeitsfelder

Im Zusammenhang mit dem Concerto II-Programm der Europäischen Gemeinschaft (6th Framework Programme für RTD 2002-2006, Forth call for proposals CONCERTO II by Directorate General Energy and Transport, Brussels) wurde zum 22.12.2005 ein Projektantrag eingereicht, der die investive Förderung einer geplanten Maßnahme im Sinne des o.g. Förderprogramms erreichen soll.

Im Sinne nachhaltiger Entwicklung soll ein weiterreichender Anstoß für ökologisches Planen und Bauen von/für Ost- und Mitteleuropa sowie die dafür nötigen technischen und politischen Rahmen- und Kommunikationsbedingungen geschaffen werden. Dabei wurde ein Modellprojekt in Hamburg-Wilhelmsburg ausgewählt, das dann zur Übertragung auf Folgeprojekte in den Partnerstädten (Observer) dient. Als Observerstädte sind Ljubljana, Bratislava, Tallin, Sofia, Paris und Tirana vorgesehen.

Das Referenz-Projekt soll möglichst exzellente Lösungen liefern bzw. Vorbildcharakter haben und kann gleichzeitig als Basis für Informationsaustausch und Wissenstransfer auf dem Gebiet des ressourcenoptimierten Planens und Bauens dienen.

Das Gesamt-Projekt eröffnet neue Möglichkeiten einer beispielhaften Regional- und Quartiersplanung mit nachhaltigem Ressourcen-Management, bei der kostengünstiges Bauen bei hoher Qualität, effiziente und regenerative Energienutzung aufgezeigt werden.

Die VHW Vereinigte Hamburger Wohnungsbaugenossenschaft e.G. plant die Modernisierung der Wohnungsbauliegenschaften in Hamburg-Wilhelmsburg. Der Hauptanteil des in Hamburg-Wilhelmsburg liegenden Wohnquartiers mit 430 Wohneinheiten wird saniert, nur ein geringer Teil wird neu gebaut. Der energetische Standard soll etwa 30 % unter dem gesetzlichen Mindeststandard (EnEV 2004) liegen. Die Nutzung Erneuerbarer Energien ist ausdrücklich gewünscht und wird bis zu 100 % angestrebt.

Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

Informationsdienstleistung
+ Qualifizierungskonzepte

Die Aus- und Weiterbildung von Verwaltungen, Wohnungsunternehmen und Experten in den Partnerstädten nach dem Vorbildprojekt in Hamburg wird u.a. durch praxisnahe Workshops und zeitlich befristeten Mitarbeiteraustausch geplant.

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

Das Projekt ist auf 5 Jahre angelegt und könnte ab Herbst 2006 starten.

hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer



Energiewirtschaftliches Gutachten für das geplante Bauvorhaben auf dem Gelände des AK Ochsenzoll

Das Bebauungsplanverfahren Langenhorn 22 ist durch die Umnutzung des Krankenhausgeländes "Ochsenzoll" gekennzeichnet. Das Krankenhaus Ochsenzoll wird sich zukünftig auf seinen inneren Kern beschränken und auf diese Weise Flächen zur Bebauung mit etwa 770 Wohneinheiten und einem kleinen Gewerbegebiet freistellen. Um dem Charakter des Bebauungsgebietes gerecht zu werden, wird nach Lösungen zur ökologischen und ökonomischen Energieversorgung im zukünftigen Bebauungsgebiet gesucht.

In diesem Zusammenhang ist eine Variantenuntersuchung von Energiemodellen ausgeschrieben worden, wobei die nachstehend beschriebenen Lösungsvarianten diskutiert und eine Vorzugslösung empfohlen werden sollte. ZEBAU hat hierfür den Zuschlag erhalten und die Studie bis Juli 2005 für die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Hamburg angefertigt.

Zunächst lieferte eine Verschattungsstudie grundsätzliche Aussagen zur Nutzung von Solarenergie am Standort. Anschließend wurden folgende Varianten untersucht:

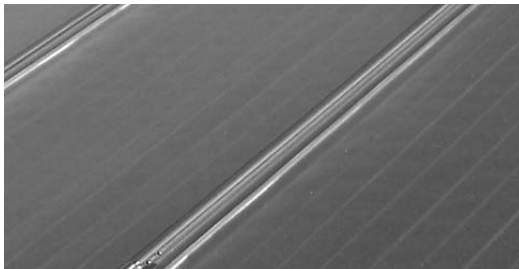
1. Referenzmodell Gasversorgung in Brennwertechnik, d.h. herkömmliche, dezentrale Wärmeversorgung mit jeweils einer eigenen Heizzentrale pro Gebäude. Stromversorgung durch HEW
2. wie Variante 1, jedoch Versorgung mit Holzpellets
3. wie Variante 1, jedoch mit Installation von dezentralen Solaranlagen für die Warmwasserbereitung
4. Wärmeversorgung des gesamten Neubaugebietes aus einer gemeinsamen Heizzentrale, Einsatz von BHKW-Modulen in der Heizzentrale. Strombezug aus der BHKW-Anlage für die Neubebauung.
5. wie Variante 4, jedoch mit Installation von dezentralen Solaranlagen für die Warmwasserbereitung
6. Wärmeversorgung im Verbund mit dem Krankenhaus Ochsenzoll. Stromversorgung durch HEW
7. wie Variante 6, jedoch mit Installation von dezentralen Solaranlagen für die Warmwasserbereitung.

Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

Informationsdienstleistung
+ Qualifizierungskonzepte

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer



Alle Varianten wurden in Bezug auf ihre

- Investitionskosten
- Betriebskosten
- Gesamtkosten und
- Emissionen im Betrieb

hin vergleichend untersucht.

Potenzialanalyse für die Ringlokhalle Buchholz in der Nordheide



Arbeitsfelder

Bereits seit dreizehn Jahren werden Überlegungen angestellt, die unter Denkmalschutz stehende Ringlokhalle in Buchholz in der Nordheide und das umgebende Gelände neu zu entwickeln und einer zukünftigen Nutzung zuzuführen.

Angeregt durch die Erfolge der Solar-Bauausstellung Hamburg 2005 wurde die ZEBAU GmbH gemeinsam mit der Horst Erichsen Projektberatung im Herbst 2005 durch die Röschard und Cordes GbR mit der Erstellung einer Potenzialanalyse für das Gelände beauftragt.

Aufbauend auf den bereits erfolgten Bestandsaufnahmen und architektonischen Konzeptentwürfen sollen weitere Gespräche mit den städtischen Verwaltungen und Gremien und der Bahn AG als Besitzerin der umliegenden Gelände geführt, Nutzungskonzepte, die den Verkauf oder Vermietung der Objekte ermöglichen, entwickelt und ein Energiekonzept für Bestand und Neubauten vorbereitet werden. Ziel sollte dabei sein, die Ringlokhalle als Gewerbefläche mit Referenzcharakter zu entwickeln, die mit regenerativer Energieversorgung bilanziell weitgehend CO₂-neutral ist und dadurch auf die Nutzung fossiler Brennstoffe (Erdöl, Gas) verzichten kann.

Es wird erwogen, die Gesamtmaßnahme in ein EU-gefördertes Entwicklungsprojekt einzubeziehen.

Die Analyse wird im Frühjahr 2006 abgeschlossen werden. Anschließend sollen erste Gespräche mit Banken und möglichen Investoren geführt werden.



Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

Informationsdienstleistung
+ Qualifizierungskonzepte

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer

Arbeitsfelder



Ecological Building Exhibition Shanghai 2006 - ein Beitrag zur nachhaltigen Stadtentwicklung

Der chinesische Investitions- und Bauboom hält an. Bei gleichzeitig zunehmendem Energieverbrauch und steigenden Energiepreisen wächst der Bedarf an Technologien und Know-how im Bereich energieeffizienten Bauens in China. Die chinesische Regierung hat es sich zum Ziel gesetzt, Nachhaltigkeit und Energieeffizienz im Bausektor zu fördern und verlangt eine Implementierung der neu gesetzten Baustandards. Anbieter entsprechender Technologien haben nun die Chance, sich erfolgreich und langfristig auf dem chinesischen Markt zu positionieren.

Als chinesisch-deutsches Kooperationsprojekt bereiten die Partnerstädte Shanghai und Hamburg für Ende 2006 (08.11. - 07.12.) eine ökologische Bauausstellung in Shanghai vor. Dabei sollen die positiven Erfahrungen aus der Projektentwicklung der Solar-Bauausstellung Hamburg 2005 eingebracht werden, die eingebunden ist in ein europäisches Gemeinschaftsprojekt von zwölf Partnerstädten in fünf EU-Mitgliedsländern (european solar building exhibitions).

Die ecobuild Shanghai 2006 wird als Beitrag zur nachhaltigen Stadtentwicklung Shanghais zu beispielhaften Projekten des energiesparenden Bauens und der Nutzung regenerativer Energien führen. Sie trägt als Innovationsträger und Referenzprojekt der EXPO Shanghai 2010 auch den offiziellen Titel: "...on the way to: better city better life"

Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

Informationsdienstleistung
+ Qualifizierungskonzepte

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer



Nach dem Letter of Intend vom November 2003 folgte das Memorandum beider Städte, das offiziell im September 2004 in Shanghai von Vertretern beider Städte unterzeichnet wurde. Ein Folgevertrag im Februar 2005 regelte die Durchführung der ecobuild, für die die ZEBAU GmbH von beiden Städten eingesetzt wurde. Die ZEBAU GmbH gründete daraufhin im März 2005 die ZEBAU Bauausstellungsgesellschaft Shanghai mbH mit Sitz in Hamburg und einem office-in-office in Shanghai, Pudong bei der Außenhandelskammer der Bundesrepublik Deutschland.



Inzwischen sind 8 Großprojekte vertraglich mit der ecobuild verbunden. Zahlreiche Marktpartner sind als Kooperationspartner bei ecobuild dabei: Bayer AG, BASF AG, Sto AG, Rehau Greater China Ltd., Roth Werke, Warema GmbH, ACO Passavant u.a.

Mit ecobuild shanghai 2006 hat die Shanghaier Regierung sich für ein Schwerpunktprojekt zur Förderung energiesparenden Bauens in China entschieden. In Kooperation mit der Partnerstadt Hamburg wird ecobuild in drei Phasen implementiert:

Phase 1: Projektermittlung und vertragliche Vereinbarung (03/05-12/05)

Zunächst wurde das örtliche Netzwerk in Shanghai aufgebaut und das Vorortbüro installiert. Mit Unterstützung der Partner von Sinobau e.V. (Dittert und Reumschüssel Architekten, Hamburg, Büro für Energie und Lichtplanung, Hamburg, Horst Erichsen Projektentwicklung, Hamburg, Sinogy/ Dr. Roland Winkler, München), der HSE Hamburger Stadtentwässerung u.a. wurden die Grundlagen geschaffen. Es wurden die verschiedenen Developerprojekte geprüft und auf die Zielstellungen der ecobuild hin abgestimmt. Weitere Projektkooperationen wurden aufgebaut: die AHK Shanghai übernahm im Juni 2005 die Öffentlichkeitsarbeit in China, Soppamedien Hamburg im Dezember 2005 die Öffentlichkeitsarbeit von Hamburg aus für Deutschland.

Phase 2: Kommunikation und Technische Zusammenarbeit (01/06-11/06)

Mit Workshops, Konferenzen, Seminaren, Unternehmensbesuchen, Presse-Events und Publikationen generiert ecobuild bei Experten und in der breiten Öffentlichkeit ein Bewusstsein für energieeffizientes Bauen und Wohnen in China. Parallel findet ein Expertenaustausch auf wissenschaftlicher und technischer Ebene statt.

Phase 3: Die Bauausstellung (11/06)

Im November 2006 präsentiert ecobuild am Beispiel konkreter Wohn- und Gewerbebauprojekte im Stadtgebiet Shanghais innovative Technologien und Techniken. Mit Unterstützung deutscher und chinesischer Experten in den Bereichen Design, Bauüberwachung, Evaluation, Zertifizierung und Ausbildung wird Qualität und Energieeffizienz der Bauten garantiert.

Eine 4 Wochen dauernde Expo für Bauprofis und Öffentlichkeit soll dabei die Ästhetik und den Komfort der Gebäude erfahren können. Die offizielle Eröffnung erfolgt am 08. November 2006 durch die politischen Repräsentanten beider Partnerstädte in Shanghai.

Unter www.green-shanghai.com ist der aktuelle Projektstand laufend zu verfolgen.

Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

Informationsdienstleistung
+ Qualifizierungskonzepte

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer



Vom 09. - 23. Juli 2005 fand mit einem interkulturellen Workshop der erste Abschnitt einer 3-jährigen universitären Begleitung der Ecological Building Exhibition Shanghai statt. 15 Studierende und zwei Dozenten der Tongji Universität Shanghai waren in Hamburg zu Gast. Gemeinsam mit einer gemischten Gruppe von Studierenden der HFBK, der HAW und der TUHH hatten sie die Aufgabe, in dieser zweiwöchigen SummerSchool ein Studentenwohnheim in der HafenCity zu entwerfen und dabei insbesondere die Inhalte der parallel laufenden Vorträge zum Thema >Sustainable Architecture and Urban Planning in Growing Cities< in ihre Planungen einzubeziehen.

Innovationsberatung
 + Konzeptentwicklung

Informationsdienstleistung
 + Qualifizierungskonzepte

Entwicklungsvorhaben
 + Projektbegleitung

hochschulübergreifende
 Forschungsvorhaben
 + Technologietransfer





Es wurden gezielt Studierende unterschiedlicher Fachbereiche zusammengebracht, um interdisziplinäres Arbeiten zu praktizieren. So konnten Entwürfe entstehen, in denen Studierende der Architektur, der Stadtplanung und auch der Landschaftsplanung ihre spezifische Kenntnis einbringen konnten - und natürlich aufeinander abstimmen mussten. Der Entwurfsprozess wurde von einem Team Hamburger Professoren und Professorinnen begleitet.

Der nächste Baustein des Programms wird nun ein Gegenbesuch an der Tongji Universität in Shanghai sein. Als Termin wurde bereits die zweite Maihälfte verabredet. Fast alle Beteiligten der SummerSchool Hamburg 2005 werden dabei sein und sind bereits hochgespannt, welches Programm die Gastgeber vorbereitet haben.



Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

Informationsdienstleistung
+ Qualifizierungskonzepte

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer





Diplomarbeit:
 "Europäische Solar-Bauausstellung Hamburg 2005
 Erkenntnisse für die Umsetzung nachhaltiger
 Stadtentwicklung in Hamburg"

Von Juni bis September 2005 schrieb Frau Dipl.-Ing. (FH) Nicola Beck im Rahmen ihres Aufbaustudiums ihre Diplomarbeit über das Thema "Europäische Solar-Bauausstellung Hamburg 2005 - Erkenntnisse für die Umsetzung nachhaltiger Stadtentwicklung in Hamburg" an der Technischen Universität Hamburg-Harburg (TUHH) im Studiengang Stadtplanung. Prüfer waren Frau Prof. Dr. Irene Peters von der TUHH, Arbeitsbereich Infrastrukturplanung und Stadttechnik, sowie der Geschäftsführer der ZEBAU GmbH, Herr Dipl.-Ing. Architekt Peter-M. Friemert.

Nach kritischer Auseinandersetzung mit Vorbereitung und Durchführung der Solar-Bauausstellung und deren Einordnung in Hamburgs Regierungsziele wird am Beispiel hemmender Aspekte und problemarmer Abläufe dargestellt, welche Rolle die Solar-Bauausstellung für Hamburgs nachhaltige Stadtentwicklung spielt und in welchen Bereichen die Rahmenbedingungen für eben diese Entwicklung Hamburgs verbessert werden müssen. Bei der Formulierung von Handlungsempfehlungen wird auch ein Blick auf die Ausstellungen in den Partnerstädten geworfen.

Die Ergebnisse der Arbeit basieren auf zahlreichen Interviews der Autorin mit den an der Ausstellung Beteiligten, auf Besuchen der Baufelder und auf Heranziehung einschlägiger Literatur.

Die von der Autorin gewonnenen Erkenntnisse beziehen sich auf mögliche Nachfolgeprojekte, das Regierungsziel "Sprung über die Elbe", auf die Marktfähigkeit solaren Bauens, auf Planung und Ausführung von Solarbauten, auf die Informationspolitik gegenüber der Öffentlichkeit, auf das Handeln in der Verwaltung und auf öffentlich-rechtliche Festsetzungen.

Die Verfasserin stellt schließlich dar, dass die Solar-Bauausstellung nicht nur einen unmittelbaren Beitrag zur nachhaltigen Stadtentwicklung geleistet hat, sondern vielmehr Erkenntnisse für Nachfolgeprojekte und darüber hinaus Erkenntnisse für Hamburgs nachhaltige Stadtentwicklung allgemein geliefert hat.

Innovationsberatung
+ Konzeptentwicklung

Informationsdienstleistung
+ Qualifizierungskonzepte

Entwicklungsvorhaben
+ Projektbegleitung

hochschulübergreifende
Forschungsvorhaben
+ Technologietransfer



Prof. Peter O. Braun

"Energetische Gebäudesanierung". Lehrgänge für Architekten und Fachplaner zum Erwerb der Zusatzqualifikation "Energieberater". Architektenkammer Hamburg, Architekten- und Ingenieurkammer Schleswig-Holstein, Architektenkammern Baden-Württemberg, Stuttgart, Heidelberg, sowie Energie- und Umweltzentrum Allgäu, Kempten.

"Zur Rolle der Hochschulen und Forschung, und der Bedeutung der energetischen Gebäudesanierung". GAL-Fachtagung "Neue Energie für neue Jobs". Hamburg. 07. Februar 2005.

"Energiesparen leicht gemacht - Passivhaus und andere Konzepte für die Zukunft". Wohnungsbaukreditanstalt, Hamburg, 09.04.2005 sowie Solar-Bauausstellung Hamburg 2005. 11. Juni 2005.

Prof. Sabine Busching

"Integration Regenerativer Energieträger bei der Sanierung historischer Ensembles". Workpackage-Meeting >Castles of Tomorrow< unterstützt vom Programm Interreg IIIB Baltic Sea-Neighbourhood, Riga, 04. Juli 2005.

"The Renewables-an ongoing challenge for Architects and Urban Planners". Tongji Universität Shanghai. 10. Oktober 2005.

"Internationalisierung der Hochschulausbildung - Nachhaltigkeit in Architektur und Stadtplanung als deutsch-chinesisches Lehr- und Forschungsthema". Vortrag auf dem HCU-Symposium, Körber Forum HafenCity. 11. November 2005.

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Schmitz

"Gas Driven, Desiccant Assisted Air Conditioning of an Office Building in Hamburg Germany". Conference on building energy conservation in Hangzhou, China, Zhejiang province. 25.-26. August 2005.

"Performance measurements of gas infrared heaters in a shipyard hall". Proceedings of the 20th International scientific meeting of gas experts. Opatija, Croatia. 4.-6.5.2005, p. 119 - 126

"Experiences with a gas driven, desiccant assisted air conditioning system with geothermal energy for an office building". Energy and Buildings, Vol.37 (2005), p. 493 - 501, Elsevier, London (R). Casas, W.; Schmitz, G.

Dipl.-Ing. Architekt Peter-M. Friemert

"Niedrigenergiehaus im Bestand". dena-Fachtagung. Ahrensburg. 24. August 2005

"European Solar Building Exhibition - from the original inspiration to the solar exhibitions in Europe and in Shanghai". UNESCO-Weiterbildungs-Programm. 21. September 2005.

"European Solar Building Exhibition - from the original inspiration to the solar exhibitions in Europe and in Shanghai". Internationaler Kongreß in Slowenien. 29./30. September 2005.

Festvortrag zur Eröffnung der Solar-Bauausstellung in Weiz, Steiermark 14. Oktober 2005.

"Developing a more efficient society - best practice: European Solar Building Exhibition". Conference Baltic 21. Immanuel-Kant-University Kaliningrad, Rußland. 28. Oktober 2005

weitere Fachvorträge zur Europäischen Solar-Bauausstellung u.a. in Hamburg, Kiel, Jena, Shanghai und St. Petersburg



Mit Frau Olga Milevskaja aus Hamburgs Partnerstadt St. Petersburg (Russland) hat eine weitere Regierungspraktikantin vom 01.05.2005 bis zum 27.07.2005 die ZEBAU besucht.

Diese über die Senatskanzlei der Freien und Hansestadt Hamburg unterstützten und von Invent koordinierten Praktikantentätigkeiten vertiefen nicht nur das Wissen der Praktikanten sondern schaffen auch den Nährboden für neue Ideen internationaler Kooperationsprojekte.

Mit Frau Milevskaja wurden die Ansätze eines Städtepartnerschaftsmodells der nachhaltigen Stadtentwicklung und Quartiersmodernisierung von Bausubstanz aus den 60er Jahren vertieft, die unter Beteiligung der Partnerstädte Hamburg und St. Petersburg im Jahr 2006 zur konkreten Projektzusammenarbeit führen soll.



Eine Delegationsreise Anfang Juli 2005 führte die ZEBAU u.a. zum Generalarchitekten St. Petersburgs, Viktor Polishuk, und an die Staatliche Architekturhochschule zu Prof. Nefedov.



Mit Frau Rebecca Ireland aus der smartLIFE-Partnerstadt Cambridge/UK besuchte uns eine Regierungspaktikantin aus England vom 09.05.2005 bis zum 24.06.2005 und konnte die Solar-Bauausstellung Hamburg 2005 verfolgen und unterstützen. Durch ihre Sprachkenntnisse konnten vor allem internationale Delegationen fachkundig und professionell durch die Ausstellung geführt werden.

Frau Sonja Rickert-Kruglov unterstützte vom 01.11.2005 bis zum 31.01.2006 als Praktikantin die Antragsstellungen bei der EU für das CONCERTO-II- Programm (KLEER) und das ALTENER-Programm (REBECEE). Die gelernte Umweltingenieurin hat wertvolle Impulse in die interdisziplinäre Arbeit gebracht und die internationale Kommunikation unterstützt.

Alle Praktikantenzeiten beweisen, dass ein Praktikum für beide Seiten gewinnbringend ist. Die ZEBAU konnte sehr hohe Anforderungen an die Praktikantentätigkeiten stellen und erhielt eine dankbare Arbeitshaltung mit höchsten Engagement und Erfolg. Wir wünschen uns für die Zukunft noch viele weitere Praktikanten, um den internationalen Know-how-Transfer zu verstärken und unser Wissen auch weiter zugeben.



MitarbeiterInnen



Dipl.-Ing. Architekt Peter-M. Friemert
hauptamtliche Geschäftsführung
Prof. Dr.-Ing. Gerhard Schmitz
nebenamtliche Geschäftsführung

Prof. Sabine Busching
Prof. Peter O. Braun



Elke Sokoll



Dipl.-Ing. Architektin
Simona Weisleder



Dipl.-Ing. Architekt
Lars Beckmannshagen



Dipl.-Ing.
Ann-Christin Rebbin



Jan Gerbitz

freie Mitarbeit:

Prof.Dr.rer.nat. Udo Dietrich, Dipl.-Ing. Christoph Roggendorff, Dipl.-Ing. Katja Siefke, Rebecca Ireland, Olga Milevska, Michael Sass, Anna Muche, Dipl.-Umw. Sonja Rickert-Kruglov, Dipl.-Ing. Nicola Beck



Den Herausforderungen, dem Markt mit neuen Ansätzen innovativer Klimaschutzprojekte zu begegnen, muss sich die ZEBAU immer wieder neu stellen. Dabei geht es nicht allein um die Vermittlung oder Anwendung neuer Technologien sondern um den ganzheitlichen Ansatz der Projektumsetzung.

Die ZEBAU engagiert sich auf nationaler Ebene in der Energiepassdiskussion und bewegt neue Projekte, die als Beiträge zur Weiterentwicklung unserer gebauten Umwelt ins 21. Jahrhundert führen. Energieeffizienz und die Nutzung erneuerbarer Energien, die Vereinigung von Ökologie und Ökonomie oder: wie wird das Leben in der Zukunft aussehen, wenn erneuerbare Energien den Wärmebedarf oder die Fortbewegungsenergie decken? Die ZEBAU sucht nach branchenübergreifender Kooperation von allen Partnern aus der Finanz- und Dienstleistungsbranche, der Bauwirtschaft, der Industrie und für die Transparenz der Prozesse für den Endkunden und Nutzer.

Die Bauausstellung Hamburg 2005 hat bewiesen, dass energieeffiziente Häuser und die vollständige Nutzung erneuerbarer Energien in Deutschland marktfähig geworden sind. Wir müssen nur die verschiedenen Partner kreativ zusammenwirken lassen mit dem unumstößlichen Ziel einer innovativen Gesamtlösung aus Energieeffizienz und Ressourcenschutz. Dabei müssen branchenimmanente Wechselwirkungen beachtet werden und zugleich das Verständnis eines Miteinanders aufgebaut werden. Die Bauausstellung hat Lösungen hervorgebracht, aus denen wir für unsere weiteren Projekte erfolgreiche Ansätze hinsichtlich des Marketings, der Öffentlichkeitsarbeit und der Projektsteuerung gelernt haben.

Die ZEBAU sucht auf internationaler Ebene einen vergleichbaren Ansatz. Die Kooperation von Politik und Verwaltung, freier Wirtschaft sowie Lehre und Forschung ist die elementare Grundlage unserer Arbeit. Schwerpunkte unserer Projekte liegen in den großen Aufgaben in China (Ecobuild Shanghai 2006, Expo Shanghai 2010), in Osteuropa (Concerto II, REBECCEE, Partnerschaft St. Petersburg) und als neues Projekt in der Wiederaufbauhilfe auf Sri Lanka (COWAM).

Die ZEBAU muss sich personell flexibel aufstellen und Arbeitsabläufe standortvariabel gestalten. Projektpartnerschaften werden noch dynamischer verlaufen, und den sprachlichen und kulturellen Verschiedenheiten wird noch verstärkter Aufmerksamkeit geschenkt. Unternehmensgründungen



wie die ZEBAU Bauausstellungsgesellschaft Shanghai mbH oder der weltweite Datenaustausch durch die internetbasierte Unternehmensdatenbank sind die weiteren strukturellen Antworten. Durch praxisnahes Handeln mit der stetigen konkreten Umsetzung vor Augen wird die ZEBAU den weltführenden know-how-Standard aus Deutschland ins Ausland führen.

Die Projektaufträge werden auch in 2006 breit gefächert aus Initiativen der Politik und Verwaltung, aus Anfragen von Partnern der freien Wirtschaft und aus Denkanstößen von und für die Wissenschaft und Forschung bestehen.

Daher sind die Auftraggeber sowohl bei internationalen, nationalen, regionalen und lokalen öffentlichen Händen, in der Industrie, bei Projektentwicklern oder Immobilienunternehmen bis hin zu Einzelbauherrn zu suchen.

Die enge Partnerschaft mit der Hamburgischen Hochschullandschaft und nun auch der neugegründeten HafenCity Universität steht im Mittelpunkt der Forschungsvorhaben. Aber auch internationale Verbindungen ins Baltikum oder nach China (Tongji-Universität Shanghai) sind zu pflegen.

Die ZEBAU bietet auch in diesem Jahr wieder eine Plattform für Praktikanten aus dem In- und Ausland und entwickelt attraktive Forschungs- und Prüfungsthemen für die Hochschulen. Die ZEBAU veranstaltet wieder eine Reihe von Fortbildungen (Anwenderforum 2006) und erweitert das Bildungsangebot an den Schulen in Norddeutschland durch gezielte Einzelveranstaltungen.

Die nachfolgenden Ausschnitte aus der Programmplanung für 2006 spiegeln dieses bunte Bild bereits wieder:

Februar: Kick-off-meeting COWAM in Sri Lanka, Anwenderforum "Kühlen im Sommer-Heizen im Winter" - März: Fachtagung Photovoltaik mit der BSU - April: Anwenderforum "Energiepass", "Bauen in Shanghai" in Kooperation mit der Hamburgischen Architektenkammer und im Rahmen des Architektursommer - Mai: Summer School EcoEx:Edu in Shanghai - Juni: "ZEBAU meets young professionals" im Architektursommer, FLOWS Abschlusskonferenz - September: CHINA TIME 2006 des Senats und der Handelskammer Hamburg, Anwenderforum "Innendämmung", Trilaterales Treffen der Bürgermeister von Hamburg und Shanghai und der Gouverneurin von St. Petersburg - November: Eröffnung der ecobuild Shanghai

1. Auflage Februar 2006

