Energieeffizienz in China

Ein dena-Special in Zusammenarbeit mit ChinaContact

Aus dem Inhalt

3 China setzt auf Energieeffizienz »Made in Germany«. Stand und Perspektiven deutsch-chinesischer Zusammenarbeit

5 Peter Ramsauer: Hohe Wertschätzung für Gesamtlösungen

6 Anspruch und Wirklichkeit: Energieeffizientes Bauen in China

7 Ausblick: 12. Fünfjahresprogramm setzt ehrgeizige Ziele

8 Neubau und Sanierung von Gebäuden: Deutsche Unternehmen sichern sich Marktanteile

10 Mit Vorbildcharakter: Beispiele für energieeffizientes Bauen

14 Auf nach China: dena-Energieeffizienzprojekte erleichtern Markterschließung

16 Eco-Cities: Klare Ziele und Kontrolle für mehr Nachhaltigkeit

18 Auf dem Weg zu Ressourceneffizienz. Interview mit Albert Speer

20 Asian Green City Index: Chinas Städte im Mittelfeld

21 CRES: Entwicklung erneuerbarer Energien massiv vorantreiben

dena Deutsche Energie-Agentur

China Contact www.owc.de

中国进出口银行
THE EXPORT-IMPORT BANK OF CHINA

中国北京市西城区复兴门内大街30号
No.30, Fuxingmennei Street, Xicheng District, Beijing, China
邮编(ZIP)：100031
电话(TEL)：(8610) 83579988
传真(FAX)：(8610) 66060636

SWIFT: EIBCCNBJ
网址(Website)：http://www.eximbank.gov.cn

Foto: CC/pt

STEPHAN KOHLER

China setzt auf Energieeffizienz »Made in Germany«

Stand und Perspektiven der deutsch-chinesischen Zusammenarbeit

Chinas Markt für Energieeffizienz, der sich derzeit entwickelt, ist gigantisch. Die chinesische Regierung hat erkannt, dass es für die langfristige Sicherung der Energieversorgung und die Eingrenzung der Umweltbelastung darauf ankommt, die Energieeffizienz in allen Bereichen zu steigern. Daraus ergeben sich viele Möglichkeiten für deutsch-chinesische Kooperationen.

Die Systemkompetenz deutscher Unternehmen und die Qualität ihrer Produkte und Leistungen sind in China hoch angesehen. In vielen Bereichen sind deutsche Unternehmen dort bereits erfolgreich mit Effizienztechnologien aktiv, vom Bauen mit modernen Dämmstoffen und Heizungsanlagen über die Planung von nachhaltigen Städten bis hin zur Entwicklung von intelligenten Stromnetzen. Chinas Interesse, die Entwicklung nachhaltig zu gestalten, manifestiert sich im 12. Fünfjahresprogramm (2011-2015). Hier gibt die chinesische Regierung ehrgeizige Ziele vor. Kern ist der Aufbau einer ressourcensparenden, energieeffizienten, umweltbewussten und emissionsarmen Wirtschaft und Gesellschaft. Energieeffizienz ist dabei ein Schlüsselfaktor.

Stephan Kohler

ist Vorsitzender der Geschäftsführung der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena).

www.dena.de

Bauen mit deutschem Know-how. Die Effizienzanforderungen für Neubauten und Sanierungen in Deutschland gehören weltweit zu den höchsten.

Deutsche Unternehmen haben serienreife Technologien für energieeffiziente Gebäude entwickelt. Deutsche Planer und Ingenieure haben langjährige Erfahrung im energieeffizienten Bauen. Deshalb schaut China nach Deutschland, wenn es darum geht, die Energieeffizienz in Gebäuden zu steigern. Das System Gebäude ist ein wichtiger Baustein in der zukünftigen Energieversorgung Chinas. Ein Drittel des Energiebedarfs des Landes entfällt auf den Bausektor. In zwei Jahren wird in China so viel Wohnfläche neu gebaut, wie derzeit in Deutschland insgesamt existiert. Wenn China seine Effizienzziele erreichen will, muss dies durch die Realisierung von hochmodernen Gebäuden erfolgen.

Daher engagiert sich die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) bereits seit mehreren Jahren im Bereich energieeffizientes Bauen in China und kooperiert dabei auf politischer Ebene mit dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), dem Chinese Ministry of Housing and Urban Rural Development (MOHURD) sowie dem Chinese Center for Energy Efficiency in Buildings (CEEB). Im Auftrag des MOHURD entwickelte die dena Effizienzstandards für chinesische Wohn- und Bürogebäude, die sich an den höchsten deutschen Effizienzstandards orientieren.

Derzeit werden die ersten Gebäude nach diesen Standards geplant und gebaut. Eine Schule in Mianyang in der Provinz Sichuan wurde bereits fertiggestellt und ist nach Aussage des MOHURD die energieeffizienteste Schule Chinas. Sind die Praxistests erfolgreich, sollen die Standards in die chinesische Gesetzgebung einfließen. Natürlich sind dies nur erste Schritte und der größte Teil der Gebäude wird heute noch nicht nach anspruchsvollen Effizienzstandards gebaut. Doch das Interesse an der Umsetzung hoher Baustandards ist sehr groß. So soll die Provinz Hebei mit immerhin über 60 Millionen Einwohnern auf Beschluss des chinesischen Bauministeriums zur Vorzeigeregion für energieeffizientes Bauen werden. Dafür werden 50 Millionen Renminbi Fördergelder pro Jahr zur Verfügung gestellt. Die dena wird zusammen mit dem dort ansässigen Bauinstitut ein deutsch-chinesisches Forschungszentrum für energieeffizientes Bauen entwickeln.

Herausforderung Mega-Cities. Immer wichtiger wird in China die nachhaltige Entwicklung von Großstädten und Mega-Cities, da sich deren Wachstum in China enorm beschleunigen wird. Die Weltbank schätzt, dass 20 Prozent des weltweiten BIP von den zehn wirtschaftsstärksten Mega-Cities der Welt generiert werden. 80 Prozent des künftigen ökonomischen Wachstums werden in Städten erwirtschaftet. Das Bevölkerungswachstum findet fast ausschließlich in den Städten statt. Allein in China werden bis zum Jahr 2020 20 neue Megastädte entstehen.

Zur Bewältigung der enormen Herausforderungen in diesem Bereich ist China sehr daran interessiert, Projekte mit deutschen Partnern zu starten und umzusetzen. Dabei geht es nicht nur um die Frage der nachhaltigen Energieversorgung, sondern auch um die Wasserversorgung und Abwasserentsorgung, die Müllvermeidung und -verwertung, die zukünftige Verkehrsinfrastruktur und neue Mobilitätskonzepte. Hier bietet sich für deutsche Unternehmen ein großer Markt, auf den einige Firmen schon reagiert haben. Siemens zum Beispiel hat einen eigenen Unternehmensbereich gegründet, der sich mit dem Themenkomplex Mega-Cities beschäftigt und entsprechende Kompetenzen anbietet.

Die dena ist vom deutschen Bauministerium beauftragt, in einer Kooperation zusammen mit dem chinesischen Bauministerium sowie deutschen Unternehmen ein gemeinsames Projekt zu entwickeln und umzusetzen, das verschiedene Punkte beleuchtet: praxisorientierte Kriterien zur Beurteilung von Nachhaltigkeit und Energieeffizienz städtischer Infrastruktur, sektorspezifische und sektorübergreifende Strategien sowie Managementinstrumente für Wirtschaft und Verwaltung. In verschiedenen Pilotstädten sollen die Energieeffizienztechnologien und Dienstleistungsangebote deutscher Unternehmen konkret demonstriert, evaluiert und weiterentwickelt werden.

Plant China die Energiewende? China geht erste Schritte in Richtung Energiewende. Das lässt sich anhand von Regierungsbeschlüssen und entsprechenden Aktivitäten klar nachweisen. Auch bei der Produktion von Strom aus erneuerbaren Energien wird China bald weltweit an der Spitze stehen. Deutschland hat auch hier einen deutlichen Erfahrungsvorsprung, was eine Kooperation mit China nahe legt. Nirgendwo sonst wird über den Wandel in der Energieversorgung so innovativ und intensiv diskutiert wie in Deutschland. Um die Anpassungen in China zu unterstützen, gründeten die dena und die Chinese Renewable Energy Society (CRES) das »Chinesisch-Deutsche Zentrum für erneuerbare Energien«. Die Arbeit des Zentrums wird sich vor allem auf die Felder Bioenergie, Netzintegration erneuerbarer Energien sowie Netzoptimierung und Netzausbau inklusive Smart Grids konzentrieren.

Natürlich unterscheidet sich die chinesische Energiewende von der in Deutschland geplanten und wird vielleicht von vielen auch weiterhin kritisch gesehen. Aber es hilft nichts, sich über billige Konkurrenz, zum Beispiel durch chinesische Photovoltaikhersteller, zu beklagen. Deutsche Unternehmen sollten sich auf ihre Stärken besinnen, die Chancen sehen und sich fragen, wie sie ihre System- und Technologiekompetenz auf dem sich rasant entwickelnden chinesischen Markt erfolgreich platzieren können. Warum ist es der deutschen Automobilindustrie gelungen, dass auf chinesischen Straßen die Oberklasse-Limousinen der deutschen Hersteller dominieren? Warum sollten wir dieses Erfolgsmodell nicht auch in den Themenfeldern Energieeffizienz, regenerative Energiesysteme und nachhaltige Stadtentwicklung realisieren können?

Fukushima hat auch in China die Suche nach dem richtigen Weg für eine Energiewende verstärkt. Chinas Herausforderung besteht vor allem darin, die Lebensqualität für 1,3 Milliarden Menschen schnell zu verbessern und dies mit dem Qualitätsstandard einer nachhaltigen Entwicklung zu verbinden. Deutschland kann hierfür ein guter wirtschaftlicher Partner sein. Die chinesischen Partner wissen das zu schätzen. ■

Foto: BMVBS

Hohe Wertschätzung für Gesamtlösungen

Nachhaltige Stadtentwicklung und energieeffizientes Bauen bieten auch in Zukunft gute Möglichkeiten für eine Zusammenarbeit zwischen deutschen und chinesischen Partnern. Die bewährte Zusammenarbeit in den Kompetenzfeldern deutscher Spezialisten wird jetzt weiter vertieft. Dazu sprach ChinaContact mit dem Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Peter Ramsauer.

Herr Minister, wie sieht die konkrete Zusammenarbeit zwischen Deutschland und China im Bereich nachhaltige Stadtentwicklung und energieeffizientes Bauen aus?
Das BMVBS arbeitet schon seit Jahren eng und erfolgreich mit dem chinesischen Bauministerium (MOHURD) zusammen. Wir haben die Zusammenarbeit im vergangenen Jahr mit einer Vereinbarung, die ich mit meinem chinesischen Amtskollegen im Beisein von Bundeskanzlerin Merkel und Ministerpräsident Wen bei den deutsch-chinesischen Regierungskonsultationen unterzeichnet habe, nochmals vertieft. Wir werden den Austausch zwischen den Entscheidungsträgern in dem Themenfeld Mega-Cities ausbauen, Pilotprojekte realisieren und gemeinsam vorbildliche Verfahren identifizieren. Außerdem hat sich das BMVBS auch in diesem Jahr wieder an der vom MOHURD durchgeführten »International Conference on Green and Energy-Efficient Building« hochrangig beteiligt. Der »deutsche Tag« am Rande der Konferenz in Peking stieß auf großes Interesse unserer chinesischen Partner.

Warum ist China an Erfahrungen aus Deutschland bei den Themen Städtebau und Mobilität interessiert?
Es gibt in den chinesischen Regierungsstellen in Peking und in den Provinzen ein großes Interesse an den Themen nachhaltige Stadtentwicklung und Mobilität. Besonders wird das bei deutschen Fachleuten ausgeprägte Denken in Gesamtlösungen geschätzt, das Anforderungen an die Mobilität der Zukunft mit den Fragen der Stadtentwicklung verknüpft. Wir haben hier hervorragende Lösungen für viele Herausforderungen.

Welche Chancen bietet die chinesische Urbanisierung der deutschen Wirtschaft?
Die politisch Verantwortlichen in China haben angesichts des ungebremsten Trends zur Urbanisierung und der enormen Bautätigkeit erkannt, welche Potenziale zur Energieeinsparung und für den Umwelt- und Klimaschutz im Bereich Gebäudeenergie und Städtebau stecken. Deutsche Unternehmen genießen in diesem Feld weltweit einen hervorragenden Ruf, deshalb sind sie als Partner in China sehr willkommen: vom Architekten und Planer über den Hersteller von Gebäudetechnik und Dämmstoffen bis hin zum Anbieter von Gesamtlösungen für ganze Stadtteile. ■

LUDWIG RONGEN

Anspruch und Wirklichkeit

Energieeffizientes Bauen in China

Das Interesse am energieeffizienten Bauen ist sowohl bei politischen Entscheidungsträgern in China als auch bei staatlichen und privaten Investoren sehr hoch und nimmt kontinuierlich zu. Die staatlichen Anforderungen an die Energieeffizienz von Neubauten sind in den vergangenen Jahren enorm gestiegen. Ein Ende ist nicht abzusehen.

So werden Baugrundstücke an private Investoren in den meisten Fällen nur noch vergeben, wenn sie ein innovatives Energiekonzept vorlegen. Dies führt leider häufig dazu, dass ausschließlich profitorientierte Privatunternehmen zusammen mit europäischen »Geschäftspartnern« auftauchen, die – wenn die Grundstückszusage vorliegt – ihren »Partner« nicht mehr benötigen. Ab diesem Zeitpunkt hat das Bauvorhaben oft nicht mehr das Geringste mit Energieeffizienz zu tun.

Zu viele private Investoren, die das politische Interesse gut auszunutzen wissen, haben längst erkannt, dass der weltweit anerkannt höchste Energieeffizienzstandard – das »deutsche Passivhaus« – dabei ist, sich zu einer sehr erfolgreichen Marktidee zu entwickeln, mit der nachhaltig viel Geld zu verdienen ist.

Pilotprojekte für mehr Know-how. Staatliche Investorengesellschaften meinen es dagegen mit dem energieeffizienten Bauen sehr ernst. Sie führen Pilotprojekte durch, die helfen sollen, Know-how zu steigern und zu verbreiten, Erfahrungen zu sammeln und die darüber hinaus auch zum Nachahmen anregen sollen. Die Unterstützung deutscher Experten, die insbesondere beim energieeffizienten Bauen in China einen sehr guten Ruf genießen, wird dabei gern angenommen.

Fast jede chinesische Großstadt verfolgt ambitionierte Energieeffizienz-Projekte. Das Spektrum reicht dabei von einzelnen Passivhaus-Pilotprojekten bis zu ganzen Stadtquartieren, die nach Zielvorgabe der zuständigen Politiker komplett im Passivhausstandard gebaut werden sollen. Werden diese ambitionierten Vorhaben strategisch richtig angegangen, können die mit hoher Geschwindigkeit entstehenden neuen Stadtquartiere einen sehr großen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz und gleichzeitig auch zur Verbesserung der Lebensqualität der dort wohnenden und arbeitenden Menschen leisten.

Strategien für den Erfolg sind:

- Staatliche Förderungen und Subventionen könnten helfen, das energieeffiziente Bauen in China sehr schnell nach vorn zu bringen. Dazu müssten aber auch wie in Deutschland Kontrollmechanismen »eingebaut« werden, um sicherzustellen, dass der vereinbarte energetische Standard tatsächlich eingehalten wird.
- Mittels einer Qualitätskontrolle müsste festgestellt werden, ob Zusagen, die im Zusammenhang mit Grundstückszuteilungen gemacht wurden, eingehalten werden.
- Weiterbildungsmaßnahmen für Architekten und Ingenieure allein reichen nicht aus, um eine nachhaltige Qualitätssicherung zu gewährleisten. Auch Handwerker müssen entsprechend aus- und fortgebildet werden.
- Um zu vermeiden, dass sich typische Ausführungsfehler von Handwerkern, die zum ersten Mal am Bau eines Passivhauses beteiligt sind, unnötigerweise wiederholen, empfehlen sich zusätzliche Workshops unmittelbar vor Baubeginn. Dort können im hochenergieeffizienten Bauen unerfahrene Handwerker auf die auf sie zukommenden Herausforderungen vorbereitet, sensibilisiert und insbesondere auch motiviert werden.

Zusammenarbeit als Chance. Oft wird deutschen Unternehmen, die entsprechende Komponenten erstellen, eine Zusammenarbeit in Form eines Joint Ventures von durchaus renommierten chinesischen Unternehmen angeboten. Das ist eine große Chance für beide Seiten.

Ein erfahrener chinesischer Bauleiter mit einer guten Kenntnis der chinesischen Bauvorschriften und -richtlinien ist in den meisten Fällen noch lange nicht ausreichend erfahren, um als verantwortlicher Bauleiter auch die Qualitätssicherung im energieeffizienten Bauen gewährleisten zu können. Umgekehrt könnte kein noch so erfahrener deutscher Bauleiter allein eine chinesische Baustelle erfolgreich zu Ende bringen. Hier empfiehlt sich

Ludwig Rongen

ist Architekt, Stadtplaner und zertifizierter Passivhausplaner. Der Gründer der RoA Rongen Architects GmbH, Wassenberg, ist als Professor an der University of Applied Sciences FH Erfurt sowie als Gastprofessor an der Sichuan University und der Southwest Jiaotong University Chengdu tätig.

www.rongen-architekten.de

eine enge Zusammenarbeit zwischen einem chinesischen Bauleiter und einem deutschen Bauleiter, der erfahren im Bauen im Passivhausstandard ist.

Gebäude, die derzeit in China als Passivhaus gebaut werden, entsprechen in den allermeisten Fällen nicht den vom Passivhaus-Institut vorgegebenen Kriterien. Einem Zertifizierungsverfahren würden sie daher nicht standhalten. Dies ließe sich jedoch mit einer entsprechenden politischen Strategie schnell ändern.

Ein weiterer wichtiger Schritt wäre die Einführung eines chinesischen Passivhaus-Projektierungspakets. Dann könnte die energetische Qualität hochenergieeffizienter Gebäude nach einem einheitlichen, unmissverständlichen Prüfverfahren festgestellt werden. Zudem könnte ein erstes Passivhaus-Institut in China ebenfalls große Dienste für eine Entwicklung in die richtige Richtung leisten. ■

AUSBLICK

Chinas 12. Fünfjahresprogramm setzt ehrgeizige Ziele

Das 12. Fünfjahresprogramm, das Chinas Ziele zur Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft im Zeitraum 2011 bis 2015 definiert, setzt vor allem auf Nachhaltigkeit, Energieeffizienz, den sparsamen Einsatz von Ressourcen, umweltbewusstes Wirtschaften und die Verringerung von Emissionen – Qualität statt Quantität ist gefragt.

Derzeit steht China für 20 Prozent des globalen Energieverbrauchs und 25 Prozent der weltweiten CO_2-Emissionen. Mit zunehmender Industrialisierung und verstärkter Urbanisierung wird der Energiebedarf in den kommenden Jahren weiter stark wachsen.

Zentrale Grundlage für eine nachhaltige Energieversorgung des Landes ist die Steigerung der Energieeffizienz in allen Bereichen. Schon in den vergangenen Jahren hat China die Energieintensität seiner Wirtschaft stark gesenkt. Bis 2015 soll die Menge an Energie, die beim Erzeugen einer bestimmten Wirtschaftsleistung verbraucht wird, um weitere 16 Prozent reduziert werden.

Zu den großen Herausforderungen, denen sich Chinas Wirtschaft stellen muss, gehören die Reduzierung des Anteils fossiler Energieträger und die effiziente Integration der erneuerbaren Energien in die Primärenergieversorgung. Dabei soll der Anteil nichtfossiler Energie von derzeit 8,3 auf 11,4 Prozent erhöht werden.

Förderung erfahren die Energieträger Erdgas, Atomenergie und erneuerbare Energien. Die chinesische Regierung erachtet Investitionen von mehr als 738 Milliarden US-Dollar für den Bereich »Clean Energy« als notwendig.

Derzeit leben rund 48 Prozent der chinesischen Bevölkerung in Städten, für 2015 werden bereits 50 Prozent prognostiziert. Die zunehmende Urbanisierung soll ebenfalls nachhaltig gestaltet werden. Kleinere und mittlere Städte werden in diese Entwicklung eingebunden. Fünf Provinzen und acht Städte wurden als »Low-Carbon-Pilotgebiete« ausgewählt. ■

Neubau und Sanierung von Gebäuden: Deutsche Unternehmen sichern sich Marktanteile

Jedes Jahr werden in China rund zehn Millionen neue Wohnungen benötigt, bestehende müssen energetisch saniert werden. Gute Aussichten für Unternehmen wie Wacker Chemie und Wilo, deren Produkte bei der Wärmedämmung von Gebäuden und im Bereich Haustechnik zum Einsatz kommen.

Energieeffizienz in Gebäuden spielt in China mittlerweile eine sehr große Rolle, sagt Peter Schneider, Vice President bei Wacker Chemie. »Energieeffiziente Gebäude stellen eine relativ einfache Möglichkeit dar, den Energieverbrauch zu senken, ohne dass das Wirtschaftswachstum negativ beeinflusst wird.« Allein mit Wärmedämmung lassen sich konservativ geschätzt 50 Prozent der für die Heizung notwendigen Energie einsparen. Im Gegensatz zur Industrie, wo staatliche Regularien und wirtschaftliche Entwicklung oft im Gegensatz stehen, gehen staatliche Vorgaben zur Gebäudesanierung und Energieeinsparung im Bau Hand in Hand mit wirtschaftlicher Entwicklung, betont Schneider.

Gilbert Faul, Vorstand des Pumpenherstellers Wilo China Co. Ltd., nennt dazu Zahlen, die das immense Potenzial dieses Marktes verdeutlichen: »Im Zeitraum 2006 bis 2010 wurden in China 180 Millionen Quadratmeter Wohnfläche saniert. Dadurch werden zwei Millionen Tonnen Kohle weniger für Heizung und Kühlung benötigt.« Im 12. Fünfjahresprogramm habe Chinas Bauministerium die Ziele noch höher gesteckt, sagt er. Bis 2015 sollen weitere 400 Millionen Quadratmeter energetisch sanierte Wohnfläche dazukommen. Dabei gilt es unter anderem, Dämmplatten nicht nur schnell und günstig, sondern vor allem sicher an die Wände von Hochhäusern zu bringen sowie energieeffiziente Pumpensysteme für Heizung, Kühlung und Wasserversorgung einzusetzen.

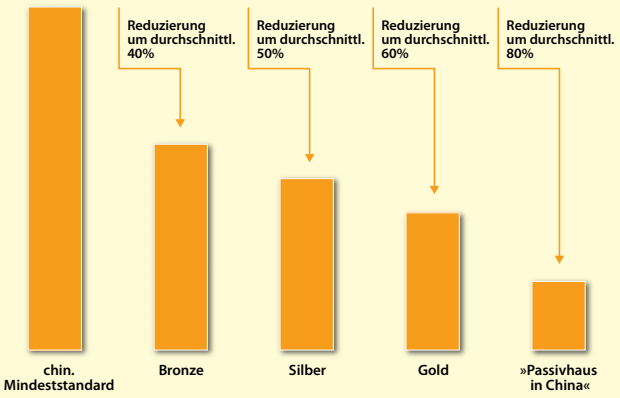
Energieeffizienzmarkt wächst spürbar. Chinas Markt für Energieeffizienz hat sich in den vergangenen Jahren dynamisch entwickelt. Das wird sich in den nächsten Jahren nicht ändern, schätzt Peter Schneider ein. Wacker Chemie reagiert auf die steigende Nachfrage mit dem Ausbau der Produktion am Standort Nanjing. Bis Mai 2011 hatte das Münchener Unternehmen bereits 300 Millionen Euro in China investiert, jetzt kommen weitere 40 Millionen dazu, die u. a. in eine Produktionsanlage für Polymerdispersionen investiert werden. Das ist der wichtigste Rohstoff für die Herstellung polymerer Dispersionspulver, die – abgemischt mit Zement, Sand und anderen Additiven – Wärmedämmverbundsystemen, Fliesenklebern und Fußbodenbelägen insbesondere Haftung und Flexibilität verleihen.

Auch Wilo ist gut im Geschäft. Besonders die Bereiche Gebäudetechnik und Wasserversorgung fragen Pumpen und Pumpensysteme des Dortmunder Herstellers nach, sagt Gilbert Faul. Sein Unternehmen hat in den vergangenen Jahren rund 50 Millionen Euro in die Produktionsstandorte Peking und Qinhuangdao investiert. 2007 gewann Wilo China die Ausschreibung des Pekinger Messezentrums NCIEC für die komplette Belieferung mit Pumpen für die Energiezentrale, für die Systeme zur Klimatisierung und die Wasserversorgung. In den vergangenen drei Jahren wirkte das Unternehmen an der Sanierung der Blockheizung in Jinzhong/Provinz Shanxi mit und lieferte dafür 430 Pumpen. »Die gesamte sanierte Wohnfläche beträgt 8,8 Millionen Quadratmeter. Die Kosten für den Betrieb der Heizung konnten von 2,1 Yuan pro Quadratmeter auf 0,91 Yuan reduziert werden, durch den Einsatz von Hocheffizienzpumpen sogar auf bis zu 0,43 Yuan.«

Die Möglichkeiten deutscher Unternehmen, am wachsenden Energieeffizienzmarkt in China zu partizipieren, schätzen beide Manager als sehr gut ein. »Deutsche Produkte genießen hier einen hervorragenden Ruf«, so Faul. Außerdem ergeben sich aus den von der Regierung formulierten Zielen – zum Beispiel bei der Sanierung von Wohnflächen – große Chancen, wenn es den Unternehmen gelingt, so wie chinesische Firmen schnell und flexibel auf veränderte Anforderungen zu reagieren.

Auch Peter Schneider betont die Attraktivität des stark unternehmerisch geprägten Marktes. Um dort jedoch erfolgreich zu sein, müssen sich Unternehmen von ihren chinesischen Wettbewerbern unterscheiden – über Produktqualität, Kundennähe, hohes technisches Know-how oder hohe Investitionsmittel, um dort produzieren zu können. Wer das nicht schafft, sieht sich schnell dem intensiven lokalen Wettbewerb ausgesetzt, der sich oft mit niedriger Qualität, aber sehr günstigen Angeboten schnell Marktanteile verschafft. ■ *rei*

Mögliche Effizienzsprünge durch angepasste Gebäudestandards



Im Auftrag des chinesischen Bauministeriums hat die dena Effizienzstandards für chinesische Wohn- und Bürogebäude entwickelt, die derzeit in Pilotprojekten gemeinsam mit dem MOHURD erprobt werden. Mit diesen angepassten Gebäudestandards lässt sich der Primärenergiebedarf eines Gebäudes um bis zu 80 Prozent gegenüber dem chinesischen Mindeststandard reduzieren. Quelle: dena

Grafik: dena/CC/Udo Zelmer

CIFTIS
中国(北京)国际服务贸易交易会
CHINA BEIJING INTERNATIONAL FAIR FOR TRADE IN SERVICES

China URBANTEC Conference

www.urbantecchina.com

China UrbanTec

Conference @ CIFTIS 2012

Sustainable Solutions for Better Cities

CIFTIS is a high-level, political event of national importance hosted by the Ministry of Commerce in China and City of Beijing. UrbanTec China, as one of the anchor events of CIFTIS, is aimed to address the multiple challenges related to increasing urbanization in China and provide solutions for sustainable urban living.

30-31 May 2012

China National Convention Center

Register Now !

Koelnmesse Co., Ltd.

Ms. Monika Yu

Tel.:+86-10-65907766 # 716

Fax:+86-10-65906139

Email: m.yu@koelnmesse.cn

Genertec

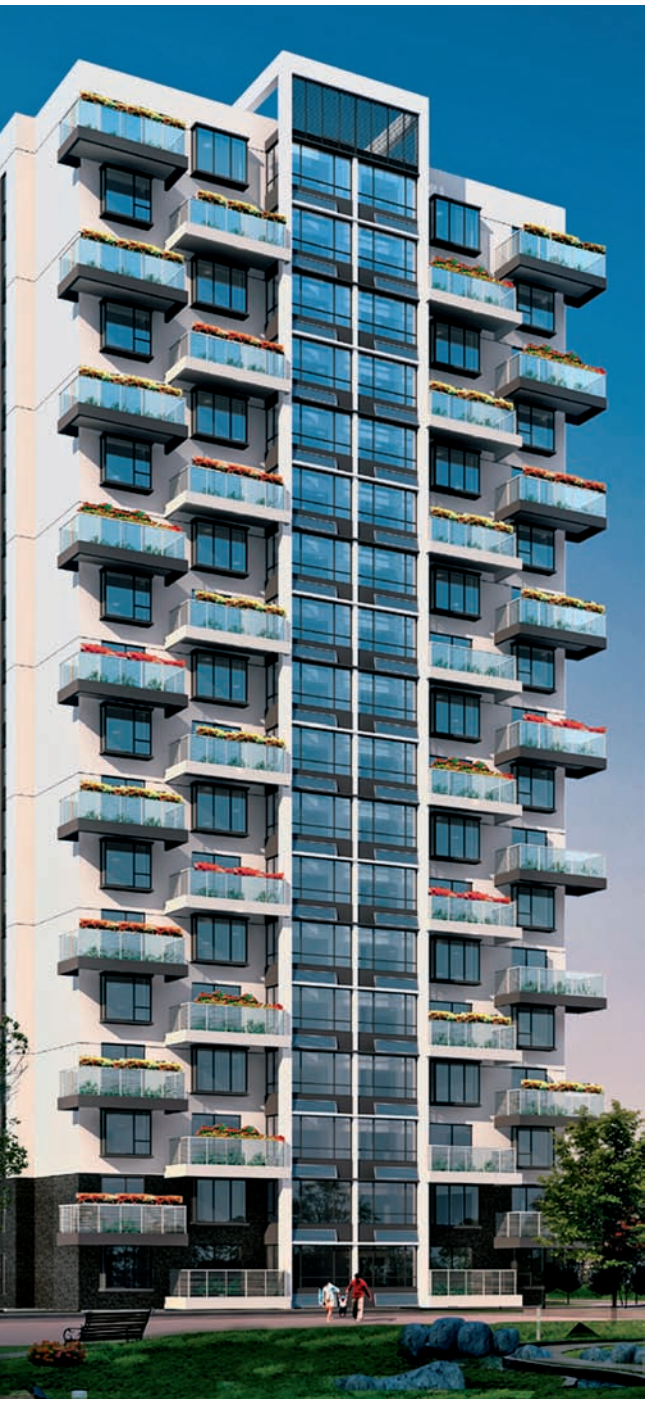
koelnmesse

we energize your business

Passivhäuser für alle

An Qinhuangdaos Wasserfront werden die Normen gesetzt

Nachhaltiges Wirtschaften und Steigerung der Energieeffizienz hat Premierminister Wen Jiabao in seiner Rede vor den Delegierten der diesjährigen Tagung des Nationalen Volkskongresses als eine der wichtigsten Aufgaben für die weitere wirtschaftliche Entwicklung herausgestellt. In Qinhuangdao entsteht eine Wohnsiedlung, die Musterprojekt für Normen von Passivhäusern sein wird.



Realisiert wird das Vorhaben von der Wusing Group. Wang Zhen, General Manager der 2010 gegründeten Immobiliengesellschaft, ist ein energiegeladener Mann, der für neue Entwicklungen am Bau offen ist. 2007 habe er auf der 3. Chinesischen Konferenz über »grünes« Bauen einen Vortrag von einem deutschen Experten gehört. »Die Idee, mit Passivhäusern Ressourcen zu sparen, hat mich fasziniert«, sagt er, und sie hat ihn nicht wieder losgelassen. »Ich wollte lernen, wie das geht, und in China eine ›Revolution‹ am Bau initiieren.« Vor zwei Jahren hat er mit den ersten Projektplanungen begonnen und im vergangenen Jahr wurde der Grundstein für den ersten 18-Geschosser im Wasserfront-Viertel von Qinhuangdao, einer etwa drei Autostunden nordöstlich von Peking an der Bohai-Bucht gelegenen Kleinstadt, gelegt. Der Bau von vier weiteren Häusern mit einer Bruttogeschossfläche von 27.076 Quadratmetern soll noch in diesem Jahr begonnen werden. 2013 kommen Häuser mit insgesamt 43.244 Quadratmetern Bruttogeschossfläche dazu, sagt Wang, »und außerdem eine Grundschule mit einer Bruttogeschossfläche von 13.512 Quadratmetern, die ebenfalls nach deutschen Passivhaus-Normen gebaut werden soll.« Für Wang Zhen ist das gesamte Vorhaben ein Beispiel deutsch-chinesischer Zusammenarbeit und er unterstreicht, wie wertvoll die Unterstützung durch Experten der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena) bei der Projektierung der Gebäude war. Sowohl bei den Normen als auch bei der technischen Ausstattung der Gebäude, die für die kalte nordostchinesische Region mit einer Winterperiode von fünf Monaten konzipiert sind, orientiert sich Wang an den deutschen Normen. »Allerdings können wir sie nicht eins-zu-eins übernehmen, sondern müssen sie unseren klimatischen Bedingungen anpassen.« Die damit entstehenden »chinesischen« Passivhaus-Normen sollen in den kommenden zehn Jahren für ganz China bindend werden. Wang Zhen macht die hohe Verantwortung deutlich, die sein Unternehmen trägt, wenn er betont, der chinesische Bauminister habe deutlich gesagt: »Das Vorhaben muss von Erfolg gekrönt werden.« Und er ergänzt: »Wenn wir weiter von den deutschen Erfahrungen lernen und die Zusammenarbeit mit der dena intensivieren, zweifle ich nicht daran, dass wir erfolgreich sein werden.«

China braucht noch Zeit. Der Manager meint, dass es noch mindestens ein Jahrzehnt dauern werde, ehe in China energieeffizientes Bauen zur allgemeinen Norm wird. Noch stünden für viele Bauträger das schnelle Geld und hohe Renditen im Mittelpunkt. Das spiegle sich auch in der Ausstattung der Gebäude wider. »In Bezug auf Energieeffizienz hinken wir Deutschland noch weit hinterher«, sagt Wang und verweist darauf, dass es anders als in Deutschland in dieser Hinsicht keine Tradition gebe. »Energieeffizienz ist bei uns erst seit etwa 15 Jahren ein

Fotos: Wusing Group (links) / dena (rechts)

Thema«, sagt er. Optimistisch stimmt ihn aber, dass die Menschen mit steigendem Wohlstand für Fragen des Ressourcenschutzes immer offener werden. »Ihnen wird immer bewusster, dass dies in engem Zusammenhang mit einer besseren Lebensqualität steht.« Das allein reiche jedoch nicht aus: »In Deutschland wird der Bau von Passivhäusern nicht nur gefordert, sondern auch gefördert«, so Wang und er unterstreicht, dass es nicht genüge, verbindliche Normen zu schaffen. Vielmehr stehe der Staat in der Verantwortung, Kredit- und Subventionsprogramme aufzulegen, um Bauunternehmen beim Passivbau zu unterstützen.

Und dann ist da noch ein anderer Spagat zu bewältigen: Um Menschen mit geringen Einkommen Zugang zu eigenen Wohnungen zu ermöglichen, hat die chinesische Regierung in den vergangenen Jahren ein Programm für den »sozialen Wohnungsbau«, wie wir es in Deutschland nennen würden, aufgelegt. »Hierbei geht es um bezahlbare Wohnungen«, so Wang, »und bezahlbar heißt, dass sie nicht als Passivhäuser entstehen und die Energieeffizienz-Normen nur zu maximal 65 Prozent erfüllen.« Der Manager sagt, die zwischen 80 und 170 Quadratmeter großen Wohnungen an der Wasserfront von Qinhuangdao seien für »gewöhnliche Menschen« (老百姓) konzipiert. Der Preis liege zwar um etwa 600 Yuan pro Quadratmeter über dem durchschnittlichen Marktpreis, doch zahlten sich die Mehrausgaben für die Wohnungseigentümer langfristig aus. In den Wohnungen werde eine konstante Temperatur von 20 bis 25 Grad und eine stabile Luftfeuchtigkeit gehalten, die Klimatisierung erfolgt anders als allgemein üblich über einen geschlossenen Kreislauf, womit der CO_2-Ausstoß gegenüber herkömmlichen Anlagen auf nur noch ein Prozent reduziert wird. Bei einer Bruttogeschossfläche von 16.000 Quadratmetern könnten pro Jahr 450 Tonnen CO_2 und 156 Tonnen Kohleeinheiten eingespart werden, die allgemeinen Heizkosten reduzieren sich um 220.000 Yuan im Jahr. Kein Wunder, dass die Wohnungen im ersten Block bereits komplett verkauft sind. ■ *pt*

Lernen unter besten Bedingungen

Geraten die rund 900 Grundschüler der »Experimental Primary School Mianyang« während des Unterrichts einmal ins Schwitzen, dann liegt das am zu bewältigenden Pensum und nicht an der Temperatur in den Klassenzimmern. Die lassen sich mit geringem Energieaufwand kühlen oder beheizen, je nach Bedarf. Chinas energieeffizientestes Schulgebäude entstand als Pilotprojekt der dena in Kooperation mit Partnern aus der Industrie.

Als im Mai 2008 ein schweres Erdbeben die Provinz Sichuan heimsuchte, rief der damalige Bundesaußenminister Frank-Walter Steinmeier die Initiative »Acht Schulen für Sichuan« ins Leben, um zerstörte Schulen mit Hilfe deutscher Unternehmen rasch wieder aufzubauen. Die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) und ihr Partner Fresenius Medical Care wurden Teil dieser Initiative und engagierten sich mit der Sichuan Changhong Group als Bauträger und Investor für den Neubau eines energieeffizienten Schulgebäudes im Gebiet der Changhong Century City.

Baubeginn war im September 2009, die Einweihung des vierstöckigen Schulgebäudes wurde am 19. Oktober 2010 gefeiert. Ein von der dena entwickeltes Pflichtenheft legte genau fest, was realisiert werden sollte. Einerseits musste der Neubau den nach dem Erdbeben modifizierten chinesischen Baustandards für Grundschulen gerecht werden, andererseits sollte das vom chinesischen Bauministerium als Pilotprojekt anerkannte Gebäude ambitionierte Energieeffizienzstandards erfüllen. Der dena war zudem wichtig, dass die Klassenzimmer geheizt werden können, damit die Kinder auch im Winter eine angenehme Lernatmosphäre vorfinden. Das ist nicht selbstverständlich, da Sichuans Bauvorschriften trotz kalter Winter eine Heizung öffentlicher Gebäude nicht vorsehen. Gleichzeitig musste bewiesen werden, dass das ohne explodierende Heizkosten möglich ist. Eine verbesserte Gebäudehülle, Doppelglasfenster und dämmende Türen, auch in Fluren und Gebäudeübergängen, brachten eine deutlich höhere Energieeffizienz. Zusammen mit dem Einbau einer bedarfsgerechten Klimatisierung und ergänzt durch eine Solaranlage zur Warmwasserbereitung macht das die Schule zu einem landesweiten Vorbild für energieeffizientes Bauen. Das Gebäude weist einen Wärmeschutz auf, der um ein Drittel besser ist als in China vorgeschrieben. Einen Vergleich mit deutschen Neubauten braucht es ebenfalls nicht zu scheuen, denn mit einem Primärenergiebedarf von 197 Kilowattstunden pro Quadratmeter beheizte Fläche pro Jahr verfügt es um 29 Prozent bessere Werte, als Neubauten in Deutschland vorweisen müssen.

Wang Wenbin, bei der Sichuan Changhong Group für das Projekt verantwortlich, schätzt die Zusammenarbeit mit der dena als sehr erfolgreich ein und betont: »Die dena hat viel geleistet, um deutsche Ansichten zu Energieeffizienz und entsprechende Technologien in China zu verbreiten. Beim Bau der Grundschule haben wir von dort viel Unterstützung erhalten. Ich hoffe, dass die dena und deutsche Unternehmen aus dem Bereich Energieeffizienz aktiv die zahlreichen sich hier ergebenden Marktchancen nutzen, um gemeinsam mit chinesischen Partnern die Idee des energieeffizienten Bauens in China weiter voranzubringen.« ■ *rei*

Harbin: Vom Pilotprojekt zur Pilotstadt

Harbin, Hauptstadt der im Nordosten des Landes gelegenen Provinz Heilongjiang, ist unter verschiedenen Beinamen bekannt – »orientalisches Moskau«, »Perle im Schwanenhals«, »Eisstadt«. In Zukunft könnte ein weiterer hinzukommen: »Pilotstadt für energieeffizientes Bauen«.

Grundsteinlegung Anfang September 2011 für den Bau eines elfgeschossigen Wohngebäudes nach deutschen Energiestandards.

Dort, wo in den Wintermonaten die Temperaturen bei minus 20 Grad Celsius liegen und im Sommer das Thermometer schnell auf die 30-Grad-Marke klettert, herrschen gute Bedingungen, um die Vorteile energieeffizienter Bauten anschaulich zu machen. Harbins Stadtregierung, derzeit verantwortlich für fast zehn Millionen Einwohner, ist zudem sehr daran interessiert, das anhaltend rasche Wachstum der Stadt nachhaltig zu gestalten. In diesem aufgeschlossenen Umfeld setzt die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) zusammen mit privaten chinesischen Developern und in Kooperation mit deutschen Unternehmen verschiedene Pilotprojekte um.

So wurde Anfang September 2011 der Grundstein für den Bau eines elfgeschossigen Wohnhauses gelegt. Das Gebäude, das voraussichtlich Ende 2012 fertiggestellt wird, soll den Gold-Standard für Energieeffizienz erreichen, der von der dena in Anlehnung an deutsche Richtlinien für China entwickelt wurde. Gebäude mit Gold-Standard haben einen um durchschnittlich 60 Prozent niedrigeren Primärenergiebedarf als Gebäude, die den chinesischen Mindeststandards genügen.

Liu Zhaoxin von der Heilongjiang Chenneng Shengyuan Real Estate Development Co., Ltd. betont, wie wichtig die Schulung durch deutsche Experten insbesondere in der Projektierungsphase des Elfgeschossers war. »Wir haben wertvolle Hinweise zur Veränderung des Projekts bekommen, insbesondere zur effizienten Verwendung von Energie.« Er ist überzeugt davon, dass seine Ingenieure und Techniker durch diese Zusammenarbeit ihr Wissen und Können im Bereich Passivhaus-Technologie deutlich verbessern konnten. »Ich bin der dena zu großem Dank verpflichtet«, sagt er und schätzt ein: »Durch diese Kooperation ist China auf dem Weg zum energieeffizienten Bauen einen großen Schritt vorangekommen und hat seinen Abstand zu den entwickelten Industrieländern verringert.«

Neben dem Wohnhaus-Projekt koordiniert die dena in Harbin den Bau eines hocheffizienten Bürogebäudes. Ein weiterer Neubau mit dena-Beteiligung ist im Westteil der Stadt geplant. Dort soll eine energieeffiziente Schule mit einer Gesamtfläche von 41.000 Quadratmetern entstehen. Und da drei Pilotprojekte noch keine Pilotstadt machen, haben sich dena und Stadtregierung ein weiteres ehrgeiziges Ziel gesetzt. Zusammen wollen sie eine »Low Carbon Strategy« für Harbin entwickeln, deren Herzstück Energie- und Ressourceneffizienz bei der Versorgung mit Energie und Wasser, im Bereich Mobilität, in der Abfallwirtschaft und bei der Planung von Stadtvierteln ist. ■ *rei*

Fotos: dena (links) / Rongen Architects (rechts)

時空有限 Kommunikation
交流無止 über Horizonte hinaus

遠東服務
Dr. Boesken & Partner
Ostasien Service GmbH

Büro Hamburg
Beimoorstraße 29
D-22081 Hamburg
Tel (040) 20 94 84-0
Fax -74

Büro Stuttgart
Bopserstraße 8
D-70180 Stuttgart
Tel (0711) 248398-30
Fax -55

post@ostasienservice.de
www.ostasienservice.de

Fachübersetzungen: Technik, Wirtschaft, Wissenschaft, Recht, Urkundenübersetzung (beglaubigt)

Technische Dokumentation: Satz und Layout für Printmedien, Web-Design, CJK-Datenbanken, Einsatz von Translation Memory Tools

Dolmetscher-Dienste: Fachdolmetschen, Betreuung von Verhandlungen und Delegationen

Beratung, Schulung: Asien-Seminare, Image und Werbung, Interkulturelles Management

遠東服務 www.ostasienservice.de
…näher dran am Fernen Osten!

Echt – mit Zertifikat

»German Chinese Future House« entsteht in Changzhou

In Changzhou, einer im Jangtsedelta zwischen Shanghai und Nanjing gelegenen Industriestadt, soll Chinas erstes echtes Passiv-Multifunktionshochhaus gebaut werden, das die sehr strengen Kriterien des Passivhaus-Gebäudestandards in allen Punkten erfüllt. Im Auftrag der staatlichen Changzhou Investment Group plant die Rongen Architekten GmbH aus Wassenberg in Zusammenarbeit mit der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena) ein rund 27.000 Quadratmeter großes Multifunktionsgebäude. Neben Ausstellungsflächen für Passivhauskomponenten wie Fenster und Lüftungsanlagen sind im »German Chinese Future House« vermietbare Büro-, Seminar-, Schulungs- und Konferenzräume vorgesehen. Die obere Etage des über 25 Meter hohen Gebäudes ist für das »Probewohnen im Passivhaus« reserviert. Dort entstehen Wohnungen und Appartements, die von Interessenten tageweise angemietet werden können. Im Frühjahr 2013 soll mit dem Bau begonnen werden. Nach der Zertifizierung können ab Sommer 2014 die ersten Mieter auf Zeit einziehen und sich von den Vorteilen hoch energieeffizienter Gebäude überzeugen.

Bei dem ambitionierten Projekt sind etliche Herausforderungen zu meistern. Zum einen sind das die klimatischen Bedingungen in Changzhou: extrem heiße Sommer mit zahlreichen Niederschlägen und einer Luftfeuchtigkeit von rund 90 Prozent. Zum anderen die Größe des Hauses und seine vielen unterschiedlichen Nutzungsvarianten. Ein derart multifunktionales Passivhaus vergleichbarer Größe wurde bisher weder in China noch in Deutschland gebaut. Das spornt Auftraggeber, Planer und deren Partner aus renommierten deutschen Industrieunternehmen an. Sie alle wollen den Beweis antreten, das ein Passivhaus unter schwierigen klimatischen Bedingungen nicht nur funktioniert, sondern auch gut gestaltet sein kann. Zudem soll mit dem German Chinese Future House gezeigt werden, wie mit deutsch-chinesischer Zusammenarbeit und deutschem Know-how auch in China klima- und umweltgerecht gebaut werden kann. ■ *rei*

Modellbild des »Chinese German Future House« in Changzhou

NICOLE PILLEN

Auf nach China

dena-Energieeffizienzprojekte erleichtern deutschen Unternehmen die Markterschließung

Seit 2010 entwickelt und realisiert die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) Projekte für energieeffizientes Bauen in China. Spitzentechnologien und Erfahrungen aus Deutschland werden gemeinsam mit Experten an die Verhältnisse der jeweiligen Regionen angepasst und übertragen.

Deutsche Unternehmen werden dabei intensiv eingebunden, um ihnen die Erschließung des chinesischen Marktes zu erleichtern. Ziel ist es, die Marktbedingungen für Effizienztechnologien zu verbessern, Know-how zu vermitteln und breitenmarktfähige Konzepte für Energieeffizienz in China zu etablieren.

Die Zusammenarbeit mit der dena bietet für deutsche Unternehmen zahlreiche Möglichkeiten. Die dena integriert die beteiligten Unternehmen in die Mitarbeit in hochrangigen politischen Gremien wie der Regierungsarbeitsgruppe zu energieeffizientem Bauen und Eco-Cities. Dort werden insbesondere die Jahres-Arbeitsprogramme konzipiert und die Weiterentwicklung der gesetzlichen Rahmenbedingungen diskutiert. Durch die Mitarbeit können die Unternehmen eigene Schwerpunkte einbringen und die Aktivitäten der dena zur Unterstützung der eigenen Arbeit nutzen. Darüber hinaus bieten sich exzellente Kontakte zu politisch einflussreichen Akteuren und ein direkter Zugang zu Projektentwicklern.

Bei der Umsetzung der Projekte arbeiten deutsche und chinesische Partner eng zusammen. Für den Bau energieeffizienter Wohn- und Bürogebäude, bis hin zum Passivhaus, kooperiert die dena mit mehreren chinesischen Bauträgern und Entwicklern. Um eine hohe Qualität bei der Realisierung zu gewährleisten, begleitet die dena die Bauprojekte mit Schulungen und anderen Qualitätssicherungs-Maßnahmen. Nach Fertigstellung der Gebäude werden drei Jahre lang die Energieverbräuche gemessen und evaluiert.

Unternehmen, die sich an Energieeffizienz-Projekten der dena beteiligen, verbessern ihre Marktchancen und gestalten den Technologie- und Know-how-Transfer aktiv mit. Die Pilotprojekte können als Referenzprojekte für eigene Angebote und Produkte und als Feldtests genutzt werden. Dadurch erlangen die Unternehmen einen Wissensvorsprung vor Wettbewerbern und können so maßgeschneiderte Produkte, Lösungen und Dienstleistungen für den chinesischen Markt entwickeln.

Eine gute Möglichkeit, in den Markt einzusteigen, bietet eine von der dena organisierte Studienreise für rund 25 chinesische Bürgermeister und Städteplaner im Juni und Juli dieses Jahres. Chinesische Städte haben großes Interesse an Energieeffizienzmaßnahmen, insbesondere im Gebäudebereich, und suchen in Deutschland konkrete Anregungen und Unterstützung. Deutsche Unternehmen, die der chinesischen Delegation ihre Lösungen präsentieren möchten, können sich bei der dena melden. ■

Nicole Pillen
ist stellvertretende Bereichsleiterin Internationale Kooperation bei der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena).
www.dena.de

Dieses Musterhaus auf der Baustelle Qinhuangdao (siehe Beitrag Seite 10) wurde von der dena entworfen und vom Developer als Demonstrationsrohbau errichtet. Dort können alle kritischen Punkte beim Bau energieeffizienter Gebäude 1:1 erklärt und beteiligte Ingenieure und Bauarbeiter am konkreten Beispiel geschult werden.

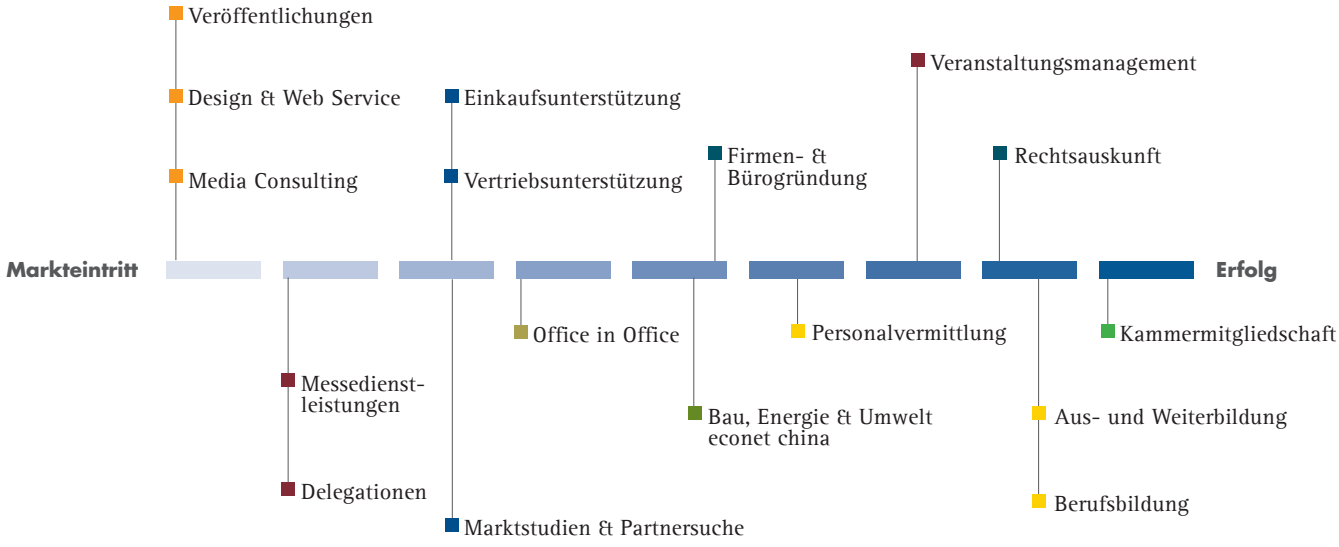
Foto: dena

IHR PARTNER IN GREATER CHINA

Gute Verbindungen vor Ort im Netz der Deutschen Auslandshandelskammern

Die deutschen Auslandshandelskammern bieten Ihnen unter dem Markenzeichen „DEinternational“ ein breites Spektrum von Dienstleistungen für ihren geschäftlichen Erfolg weltweit an.

Unser Greater China Team mit Büros in Beijing, Shanghai, Guangzhou, Hong Kong und Taipei liefert vielfältige Informationen und gibt praktische Hilfestellung. Sei es, den Zugang zu den Märkten in unserer Region zu finden, auszubauen oder Problemlösungen zu erarbeiten. Lokales Know-How und Netzwerkkontakte sind dafür unentbehrlich. Das liefern unsere Spezialisten, mehr als 200 lokale und internationale Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Jeden Tag.



German Industry & Commerce Greater China
DEinternational Taiwan Ltd.

Tel Beijing + 86 10 6539 6688 | Shanghai + 86 21 6875 8536
Guangzhou + 86 20 8755 2353 | Hong Kong + 852 2526 5481
Taipei + 886 2 8758 5800

Mehr Info unter: www.china.ahk.de

DEinternational™ ist die Servicemarke der Deutschen Auslandshandelskammern.

DE INTERNATIONAL

The German Chamber Network AHK

J. ALEXANDER SCHMIDT UND HANNAH BALTES

Eco-Cities in China

Klare Ziele und Kontrolle für mehr Nachhaltigkeit

Eco-Cities, Low-Carbon-Cities, Smart Cities – die unzähligen Stadtentwicklungsprojekte Chinas warten mit vielfältigen Begriffen auf und verfolgen verschiedene Ansätze, und sie legen unterschiedliche Maßstäbe und Zielsetzungen zugrunde. Jeder Oberbürgermeister einer chinesischen Millionenstadt will sich mit einem ökologischen Projekt schmücken – einige davon sind sehr ambitioniert und visionär, vor allem wenn es um die Neuplanung ganzer Städte geht.

Andere Projekte beziehen sich vielmehr auf die Planung eines Stadtteils. Aus stadtplanerischer Sicht sind diese Projekte von besonderem Interesse, da die Ansätze auch für eine Übertragung auf andere Länder geeignet sind. Das Institut für Stadtplanung und Städtebau (Universität Duisburg-Essen) hat im Rahmen des Programms »Future Megacities« des Bundesministeriums für Bildung und Forschung in Kooperation mit weiteren Partnern an einem bedeutenden Projekt in Shanghai mitgewirkt. Die Entwicklung der »Low Carbon Business Area« in Hongqiao zielt vor allem auf die Reduktion der CO_2-Emissionen. Die Neuplanung befindet sich in direkter Nähe zum Flughafen von Hongqiao und einem neuen Bahnhof, der die örtliche Metro mit High-Speed-Train und Transrapid verknüpft.

Projekt mit Vorbildcharakter. Das Projekt ist mit 1,4 Quadratkilometern das derzeit größte Low-Carbon-Projekt in Shanghai und erhält daher die notwendige politische Unterstützung. Den Planern sollten Instrumente an die Hand gegeben werden, die eine zielgerichtete Planung und Kontrolle ermöglichen. Ein Großteil der Arbeit lag daher im Bereich Methodenentwicklung und -anwendung und in der Formulierung von Richtlinien.

Als Zielwert für die Planungen wurde ein CO_2-Einsparziel definiert. Der LowCarbonIndex (LCI®) wurde zur Unterstützung des Planungsprozesses integriert, um die bestehende Masterplanung zu überprüfen und Optimierungen vorzunehmen. In einem weiteren Schritt wurden Richtlinien und blockbezogene Codes entwickelt, die den Investoren und Bauherren als Rahmen für Energieeffizienz dienen. Außerdem wird ein Monitoring Tool installiert, der Energy Efficiency Controller (EEC®), der durch die Sammlung dynamischer Energieverbrauchsdaten aktuelle CO_2-Emissionswerte der Mobilität und der Gebäude berechnet. So ist eine stetige Kontrolle nach der Realisierung möglich und Fehlentwicklungen kann vorgebeugt werden.

Idee und Konzeption der »Low Carbon Business Area« haben Vorbildcharakter in Shanghai. Allerdings zeigen sich vor allem in der Umsetzung große Herausforderungen. Denn ohne rechtliche Bindung ist es nur schwer, Investoren von der Notwendigkeit zu überzeugen, da dies mit höheren Baukosten verbunden ist. Die bisherige Umsetzung zeigt daher in einigen Bereichen Abweichungen von der Planung auf.

Gute Ideen, mangelhafte Umsetzung. Das Projekt in Hongqiao und auch andere Pilotprojekte zeigen, dass zu Beginn gute Ideen und Konzepte entstehen, die jedoch oft nur ansatzweise oder mangelhaft umgesetzt werden. Oft fehlen den Planern dazu die notwendigen Planungsinstrumente und der ausreichende Durchsetzungswille. Zusätzlich gibt es bei der Mehrheit der Projekte kein geplantes Kontrollsystem, so dass die Wirksamkeit der Projekte nicht mehr überprüft wird. Daher tragen auch mangelhaft umgesetzte Projekte weiterhin das Label »Eco-City« oder dergleichen. Nicht zuletzt fehlt bei den Investoren oftmals noch die Bereitschaft für Mehrinvestitionen zu Gunsten einer nachhaltigen Stadtentwicklung. Nur mit einem Monitoring Tool kann gewährleistet werden, dass »Eco-Cities«-Projekte auch über ausreichend Qualität verfügen und die Erwartungen erfüllen können.

»Eco-Cities«-Projekte in China können einen großen Beitrag für eine nachhaltige Stadtentwicklung leisten, weil sie große Aufmerksamkeit erhalten und so zu einem Umdenken auf politischer, wirtschaftlicher und planerischer Ebene führen können. Emissionsintensive Stadtentwicklungsprojekte müssen mit allen Mitteln verhindert werden, da sonst über Jahrzehnte eine klimaverträgliche Entwicklung dieser Orte blockiert wird. Jede Chance sollte wahrgenommen werden, um eine klimaverträgliche Urbanisierung zu unterstützen. ■

J. Alexander Schmidt

leitet seit 1998 das Institut für Stadtplanung und Städtebau der Universität Duisburg-Essen und ist Sprecher des Profilschwerpunkts Urbane Systeme.

Hannah Baltes

ist Stadtplanerin und seit 2006 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Stadtplanung und Städtebau.

Foto: SBA GmbH

Chinesische Weisheiten

Zitate aus der chinesischen Literatur, Philosophie und Kultur

China ist eine stete Herausforderung ... Werten zu integrieren.
Dazu benötigt man nicht nur viel Wissen und Vertrauen, sondern auch unendlich viel Weisheit. Möge dieses Buch dazu beitragen.

Joerg Wuttke, President, European Union Chamber of Commerce in China

ALLE ZITATE zweisprachig: Deutsch und Chinesisch

„So fern und doch so nah", wird der Leser dieses Büchleins bemerken, einer individuellen Selektion geistesgeschichtlicher Preziosen aus drei Jahrtausenden. Die Miniaturen historischer Epochen sind lesenswert, zitierenswert!

Prof. Dr. Gerlinde Gild, Ostasiatisches Seminar der Georg-August-Universität Göttingen

Die Zitate wurden durch die Professoren Helmut Peters aus Berlin und Zhang Guangming aus Peking ausgewählt und übersetzt – beide Autoren sind ausgewiesene Kenner der chinesischen Geschichte und Kultur.

Die chinesische Kultur gehört zu den ältesten und reichsten Kulturen der Menschheit. Sie ist zudem die einzige menschliche Kultur, die archäologisch und literarisch von ihren Anfängen bis heute ununterbrochen überliefert ist. Dieses Buch liefert einen Einblick in die vielschichtige geistige Kultur des chinesischen Volkes.

224 Seiten, 120 x 180 mm, Hardcover, Illustrationen, 2008

Geschenkidee für Ihre Geschäftsfreunde ... und für Sie persönlich

Bestellung:

	1	Exemplar:	24,80 EUR je Exemplar
ab	3	Exemplare:	23,50 EUR je Exemplar
ab	5	Exemplare:	22,00 EUR je Exemplar
ab	10	Exemplare:	19,50 EUR je Exemplar
ab	50	Exemplare:	18,00 EUR je Exemplar
ab	100	Exemplare:	16,00 EUR je Exemplar

Alle Preise incl. MwSt., Lieferung im Inland frei Haus.
Auslandsversand zuzgl. Porto.

Ich bestelle _____ Exemplare der Zitatesammlung „Chinesische Weisheiten".

▼ Bitte zurücksenden an

OWC-Verlag für Außenwirtschaft GmbH
Regenskamp 18, D-48157 Münster
Telefon +49-251-92 43 09-0, ph@owc.de

Fax +49-251-92 43 09 99

Firma

Firma

Herr/Frau

Abt./Funktion

Straße

PLZ/Ort

Telefon/Fax

E-Mail

Unterschrift

WEISHEITEN . Flyer . 2010

OWC Verlag für Außenwirtschaft GmbH
www.owc.de

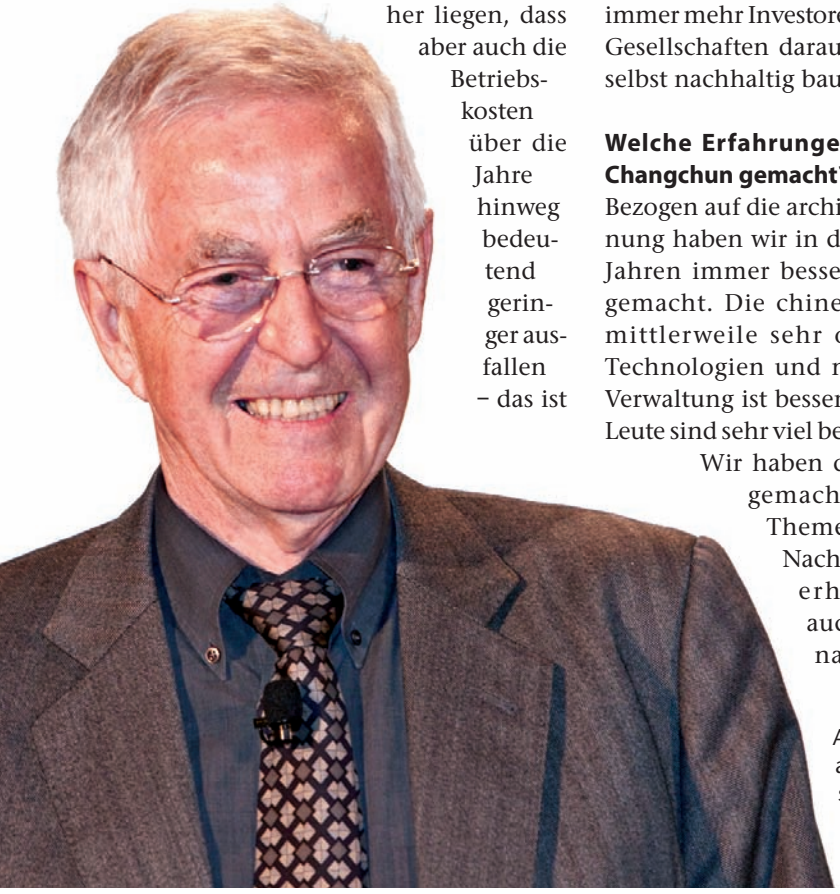
Interview

Auf dem Weg zu Ressourceneffizienz

mit Albert Speer

Das Planungsbüro Albert Speer & Partner (AS&P) ist seit Ende der 90er Jahre in China aktiv. Aus vielen städtebaulichen Wettbewerben sind die Architekten aus Frankfurt am Main erfolgreich hervorgegangen. Bereits seit 2005 engagieren sie sich mit verschiedenen Projekten in Changchun, der Hauptstadt der nordostchinesischen Provinz Jilin.

Herr Speer, nachhaltiges Bauen war für AS&P schon immer ein hohes Gut. Wie wird das in China gesehen?
Es wird dort immer noch sehr viel gebaut, was kurzfristig gedacht ist, und häufig wird versucht, mit diesen Gebäuden sehr schnell Geld zu verdienen. Unsere Tradition, Gebäude nachhaltig und für eine lange Lebensdauer zu planen – was letztlich bedeutet, dass die Entstehungskosten zwar etwas höher liegen, dass aber auch die Betriebskosten über die Jahre hinweg bedeutend geringer ausfallen – das ist ein Denken, das sich in China erst seit etwa fünf Jahren langsam entwickelt. Daher werden immer noch sehr viele Gebäude errichtet, mit denen die Bauherren über einen Verkauf kurzfristig Profit machen wollen, und denen ist es dann auch völlig egal, wie die Häuser in zehn Jahren aussehen. Aber ich bin stolz darauf, dass sich unsere Anstrengungen, dies zu ändern, allmählich lohnen und dass immer mehr Investoren und staatliche Gesellschaften darauf eingehen und selbst nachhaltig bauen wollen.



Welche Erfahrungen haben Sie in Changchun gemacht?
Bezogen auf die architektonische Planung haben wir in den vergangenen Jahren immer bessere Erfahrungen gemacht. Die chinesische Seite ist mittlerweile sehr offen für neue Technologien und neue Ideen. Die Verwaltung ist besser organisiert, die Leute sind sehr viel besser ausgebildet. Wir haben die Erfahrungen gemacht – gerade was Themen wie Umwelt, Nachhaltigkeit, Dauerhaftigkeit und auch Interdisziplinarität angeht –, dass die chinesische Seite in diesen Bereichen in den vergangenen Jahren sehr viel verändert hat.

Und wie ist der Stand Ihrer Projekte?
Wir sind in Changchun schon einige Jahre tätig und haben dort bereits verschiedene Sachen gemacht. Zunächst haben wir eine internationale Automobilstadt in Ergänzung zu all dem entworfen, was Changchun im Bereich Automobilindustrie bereits hat. Dabei haben wir sehr große Flächen für die weitere Entwicklung des Automobilbaus ausgewiesen, gleichzeitig aber auch Flächen für eine Satellitenstadt mit 300.000 Einwohnern sowie für ein großes Gebiet mit Mischnutzung. Der Stadtkern mit einem großen zentralen Park, mit verschiedenen Verwaltungsbauten und einer Technischen Universität ist bereits fertiggestellt. Den Wettbewerb für diese erste große Stadterweiterung haben wir unter anderem deshalb gewonnen, weil wir große Rücksicht auf das Klima genommen haben, weil unser Entwurf im Vergleich mit den Entwürfen anderer Wettbewerbsteilnehmer den geringsten Flächenverbrauch aufwies und weil sich unser Projekt am besten in die Stadt Changchun integriert hat.

Albert Speer (77) studierte nach einer Schreinerlehre Architektur an der TU München. Von 1972 bis 1997 lehrte er an der Universität Kaiserslautern Stadt- und Regionalplanung. 1964 machte er sich als Stadtplaner und Architekt in Frankfurt selbstständig. Heute beschäftigt das Büro Albert Speer & Partner (AS&P) mehr als 120 Mitarbeiter.

Foto: AS&P

Danach folgte eine Arbeit zur Entwicklung des Gebiets Dongbei Changde im Norden Changchuns. Dabei ging es um die Regionalentwicklung für eine Fläche von 1.600 Quadratkilometern. Dieses Projekt wurde gemeinsam mit Changchuns Politikern und Stadtplanern bearbeitet. Daraus entwickeln sich jetzt neue Stadtteile, neue Gewerbegebiete und Industriezonen. Das Ganze ist auf einem modularen System von Stadtquartieren aufgebaut, so dass eine phasenweise Entwicklung möglich ist. Mit dem dritten Projekt – der Jingyue Ecological City – soll sich die Stadt weiter nach Süden ausbreiten. Der neue Stadtteil ist für rund 500.000 Einwohner konzipiert. Das ökologische Stadtkonzept verbindet Nutzungsvielfalt mit einer öffentlichen Verkehrsinfrastruktur. Soviel ich weiß, ist dort bereits mit den Infrastrukturmaßnahmen begonnen worden. Ich war 2011 in Changchun und war erstaunt, welche Baufortschritte bereits gemacht wurden.

Wie wirkt sich das in China zu beobachtende Umdenken auf Ihre Projekte dort aus?

Wir gehören ja zu denen, die bereits vor zehn Jahren darüber gesprochen haben. Für uns ist das alles nichts Neues, aber es ist schön zu sehen, dass die Chinesen jetzt auch begonnen haben, in diese Richtung zu denken. Und dabei geht es ja nicht nur um Einzelfälle. Nachhaltigkeit, Energieeffizienz und Ressourceneffizienz sind Themen der Politik geworden. Wir fühlen uns bestätigt, dass das, was wir schon seit Jahren versuchen, jetzt auch in großen Teilen umgesetzt wird. Für uns bedeutet das, dass wir uns auf diesem Gebiet in China einen Namen gemacht haben und deshalb auch oft gefragt werden.

Lässt sich in China das Neueste an Umwelttechnologien umsetzen?

Es muss ja nicht immer das Neueste sein. Viel wichtiger als der Einsatz neuester Spezialtechnologien ist die Vernetzung unterschiedlicher Technologien und unterschiedlicher Bereiche, also das Interdisziplinäre. Es ist wichtig, dass zum Beispiel die Abwasserentsorgung nicht getrennt von der Müllbeseitigung oder der Energieversorgung betrachtet wird. Erst wenn auf die verschiedenen Bereiche als Ganzes geschaut wird, können wir eine Ressourceneffizienz erreichen.

Können deutsche Unternehmen an dem starken Interesse Chinas an Nachhaltigkeit und Energieeffizienz partizipieren?

Aber natürlich. Allerdings mit einer Einschränkung: sie müssen in China sein. Von Deutschland aus geht das nicht. Wir haben uns zum Beispiel vor acht Jahren entschlossen, in China eine Gesellschaft zu gründen, die uns zu 100 Prozent gehört, die aber nach chinesischem Recht arbeitet. Als Unternehmen können sie nur erfolgreich sein, wenn sie im Land vertreten sind. Sicher gelingt auch von Deutschland aus der eine oder andere Geschäftsabschluss. Häufig ist das aber ein Zufallstreffer, der auch schnell wieder in Vergessenheit gerät. Als Unternehmen brauchen Sie die Nähe zum Auftraggeber, den engen Kontakt und Sie brauchen ein Netzwerk. Das sind alles Dinge, die es zu beachten gilt.

In China wird Energie stark subventioniert und spiegelt nicht die mit der Erzeugung verbundenen Kosten wider. Lohnt sich energieeffizientes Bauen?

Solange der Staat die Energiekosten in einem so großen Ausmaß subventioniert, wie das heute sowohl in China als auch in Russland der Fall ist, können Sie Projekte im Bereich ressourcen- und energieeffizientes Bauen eigentlich nicht machen, weil sich die dabei anfallenden Kosten im Vergleich zu den bei konventioneller Bauweise entstehenden Kosten nicht rechnen. Nur bei steigenden Energiepreisen, also bei Preisen, die auch wir hier in Deutschland für Energie bezahlen, funktioniert das. Es ist schlichtweg der Energiepreis, der entscheidet, nicht die Technologie. In China ist man gerade dabei, das stufenweise zu ändern, und das gilt übrigens auch für die subventionierten Wasserpreise. Natürlich geht das alles nicht von heute auf morgen, aber ich glaube, dass die Chinesen das erkannt haben und auf dem richtigen Weg sind. ■

Mit Albert Speer sprach Petra Reichardt

Das Pilotprojekt zum nachhaltigen Städtebau in China!

Etablieren Sie Ihre ökologischen Lösungen im Sino-German Ecopark Qingdao und profitieren Sie von der politischen Flankierung beider Regierungen.

Für Ihre Anfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

Far Eastern Consulting
Fon: +49 (0)621 586 21-0
E-Mail: info@sino-german-eco-park.com

Sino-German Ecopark

www.sino-german-eco-park.com

ASIAN GREEN CITY INDEX 2011:

Chinas Städte platzieren sich im Mittelfeld

In der AGCI-Kategorie Energie und CO_2-Emissionen ist Shanghai Schlusslicht.

Foto: CC/pt

Am besten schneidet Singapur ab, am schlechtesten Karachi. Dazwischen liegen 20 weitere asiatische Metropolen, die sich der Bewertung durch das unabhängige Forschungsinstitut »Economist Intelligence Unit« gestellt haben. Auftraggeber der Studie Asian Green City Index 2011 ist die Siemens AG.

Untersucht wurden Zielsetzungen und Leistungen asiatischer Großstädte beim Umwelt- und Klimaschutz. Bewertet wurde die Performance in acht Kategorien: Energie und CO_2-Emissionen, Landnutzung und Gebäude, Verkehr, Abfall, Wasser, Abwasser, Luftqualität sowie Umweltmanagement. In der Gesamtwertung liegen Peking, Shanghai, Kanton, Nanjing und Wuhan zwar im Mittelfeld, in der Kategorie Energie und CO_2-Emissionen erzielen sie aber nur unterdurchschnittliche Werte, Shanghai bildet gar das Schlusslicht der 22 asiatischen Metropolen. Bei der Luftqualität sieht es ähnlich aus. In anderen Kategorien wie Verkehr, Wasser, Abwasser, aber auch beim Umweltmanagement schneiden chinesische Städte bereits sehr viel besser ab. Einzellösungen sind allerdings kaum noch gefragt, auch chinesische Städte bevorzugen verstärkt ganzheitliche Konzepte. Mit dem im Oktober 2011 geschaffenen Geschäftsbereich »Infrastructure & Cities« will sich Siemens auf Städte als Kunden konzentrieren und mit den Sparten Rail Systems, Building Technologies, Mobility and Logistics, Low and Medium Voltage sowie Smart Grid Lösungen und Technologien anbieten, die dabei helfen, das Leben in Städten nachhaltig zu gestalten. Prognosen gehen davon aus, dass es allein in China bis zum Jahr 2025 rund 220 Millionenstädte geben wird – ein Wachstumsmarkt, an dem die Münchener verstärkt teilhaben wollen. ■ *rei*

A. Eberle GmbH & Co. KG
Elektrische Mess- und Regelungstechnik

Die Firma A. Eberle wurde 1980 gegründet, um Entwicklungs- und Fertigungsleistungen für andere Elektronikunternehmen durchzuführen. Seit 1995 haben sich die Schwerpunkte komplett verschoben und das Unternehmen verfügt über eine eigene Vertriebsorganisation mit internationaler Ausrichtung und bedient andere Märkte.

Die wichtigsten Geschäftsfelder sind:
- Spannungsregelung von Transformatoren mit Stufenschalter und Transformator-Monitoring
- Spannungsregelung von Ortsnetztransformatoren
- Monitoring von Netzdynamiken und Früherkennung von Netzzusammenbrüchen
- Regelung von Petersenspulen und Erdschlussortung in Mittel- und Hochspannungsnetzen
- Spannungsqualitätserfassung („Power Quality") mit Störschreiberfunktionalität
- Seminare, Schulungen und Inbetriebnahmen weltweit

Unternehmensziel ist, alle Mess-, Steuer-, Regel- und Registrieraufgaben rund um den Transformator und die Petersenspule zu lösen und zusammen mit unseren Kunden und Partnern neue, unkonventionelle Lösungen zu finden.
Unsere Kunden sind weltweit namhafte Energieversorgungsunternehmen aller Spannungsebenen sowie große und mittlere Industrieunternehmen aus allen Branchen.
Um das Potenzial des wachsenden chinesischen Marktes besser bedienen zu können planen wir den kurzfristigen Aufbau einer

Trading-Gesellschaft in China,

die eigenverantwortlich Geschäftsmöglichkeiten erschließt und Geschäfte abwickelt. Wir suchen den/die

chinesische(n) Sales-Manager(in),

der/die in dieser Aufgabe eine echte Herausforderung sieht und eigeninitiativ aktiv wird. Deutsche bzw. englische Sprachkenntnisse sind erforderlich.

till.sybel@a-eberle.de
http://www.a-eberle.de

a-eberle

SHI DINGHUAN

Alte Denkmuster aufbrechen

Entwicklung erneuerbarer Energien massiv vorantreiben

Der Klimawandel beeinflusst jedes Land dieser Erde und damit auch jeden Menschen in unserem »globalen Dorf«. Wir müssen unseren Planeten erhalten und der Menschheit eine bessere Lebensumgebung sichern. Die Verringerung des Ausstoßes an Kohlendioxid und Treibhausgasen ist längst ein gemeinsames globales Vorhaben geworden. Auch China muss zwangsläufig einen eigenen Beitrag zu diesem Projekt leisten.

Während der 80er Jahre belief sich der gesamte Energieverbrauch Chinas auf umgerechnet 600 Millionen Tonnen Steinkohleeinheiten. Heute, dreißig Jahre nach Beginn der Reform- und Öffnungspolitik, ist China zum größten Energieproduzenten und -konsumenten der Welt aufgestiegen. 2010 wurden bereits umgerechnet 3,2 Milliarden Tonnen Steinkohleeinheiten verbraucht. Gegenwärtig nimmt der Druck auf China stetig zu und wird auch in Zukunft weiter steigen, da das Land im Verlauf seiner wirtschaftlichen Entwicklung zum weltweit größten Treibhausgasemittenten der Welt nach den USA aufgestiegen ist.

Urbanisierung braucht Energie. Chinas Energiebedarf wächst weiter und liegt 2012 voraussichtlich in derselben Größenordnung wie 2010. Für 2015 ist mit einem Mindestbedarf von umgerechnet vier Milliarden Tonnen Steinkohleeinheiten zu rechnen. Im Jahr 2020 könnte Chinas Bedarf bereits 4,5 bis fünf Milliarden Tonnen erreichen. Für diese deutlichen Zuwächse gibt es verschiedene Gründe. Zum einen steigt die Bevölkerungszahl weiter an und die Urbanisierung ist in vollem Gange, zum anderen ist die Industrialisierung des Landes nach wie vor noch nicht abgeschlossen.

Hinzu kommt die Tatsache, dass noch immer rund 70 Prozent der Energie aus Kohle gewonnen werden. Als fossiler Brennstoff ist Kohle die bedeutendste Quelle für den Ausstoß von Treibhausgasen. Wir müssen uns aus bestehenden Denkmustern befreien und die massive Entwicklung erneuerbarer Energien vorantreiben, um so die traditionellen fossilen Energiequellen ersetzen zu können. Im Zuge der Verringerung des Energieverbrauchs muss es darum gehen, fossile Energieträger zu ersetzen und den Anteil erneuerbarer und sauberer Energien am gesamten Energiemix zu erhöhen. Das 12. Fünfjahresprogramm sieht vor, den Anteil nichtfossiler Brennstoffe an der Primärenergie bis zum Jahr 2015 auf 11,4 Prozent zu steigern. Bis 2020 soll dieser Anteil dann auf 15 Prozent erhöht werden.

Deutschland als große Wirtschafts- und Industrienation hat erklärt, nach dem Atomausstieg vor allem auf erneuerbare Energien zu setzen. Für China, das sich noch in der Phase der Industrialisierung befindet, ist die deutsche »Energiewende« eine bedeutende Inspiration.

»Erneuerbare« im Energiemix. Bereits vor Beginn der Reform- und Öffnungspolitik Ende der 70er Jahre wurde in China begonnen, erneuerbare Energiequellen zu erschließen. Schon damals wurden kleinere Wasserkraftwerke gebaut. Zum Jahresende 2010 erreichte die installierte Leistung bei

Shi Dinghuan

ist Vorstandsvorsitzender der Chinesischen Gesellschaft für Erneuerbare Energien (CRES).

www.cres.org.cn

CHINASUCCESS

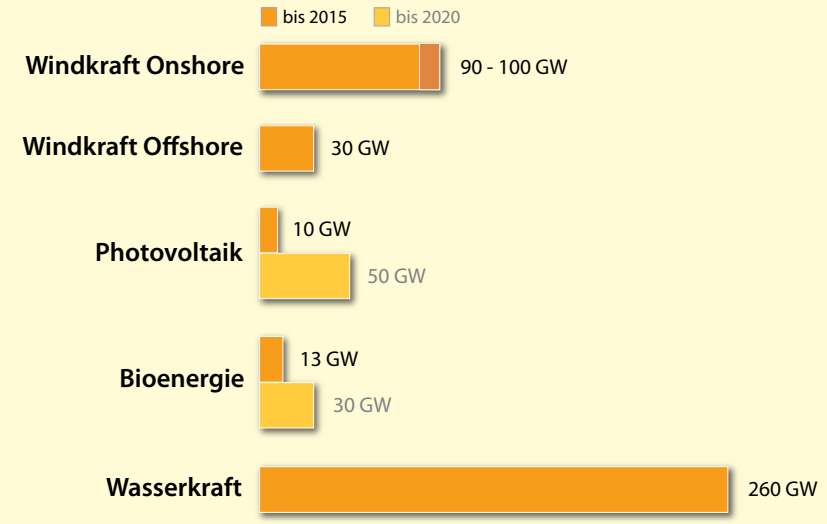
Kulturelle Hürden überwinden – für Ihren geschäftlichen Erfolg in China

China Kompetenz Seminare und persönliche Beratung für Vorstand, Manager und Privatpersonen

Joachim Nagel
Ober-Erlenbacher-Str. 16 A
D 61381 Friedrichsdorf
www.chinasuccess.hk
chinasuccess@joachimnagel.com

CHINASUCCESS

Ausbauziele für Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien



Quellen: dena / 12. FYP, GWEC, gtai, CRES

Wasserkraft bereits mehr als 200 Gigawatt. Ein Drittel dieser Kapazitäten entfällt auf umweltfreundliche kleine Wasserkraftwerke, die weltweit besonders propagiert werden.

Ab 1958 wurde auf dem Land Biogas zur Stromerzeugung eingesetzt. Schon Mitte der 1970er Jahre gehörte China zu den bedeutendsten Herstellerländern von Biogas.

Großes Wachstum bei Windkraft. Mit dem Inkrafttreten des »Gesetzes über den Ausbau erneuerbarer Energien« im Jahr 2005 läutete China die Phase der schnellsten Entwicklung in diesem Bereich ein. Vor allem bei Windkraft wurden sehr hohe Wachstumsraten erreicht. Seitdem nahm die installierte Leistung kontinuierlich zu und erreichte Ende 2010 mit mehr als 40 Gigawatt einen weltweiten Spitzenwert. Damit ist die Windkraft heute ein wichtiger Teil im chinesischen Energiemix. Auch bei der Neuinstallation von Solaranlagen ist China seit vielen Jahren weltweit führend. Jährlich werden durch Solarenergie rund 20 Millionen Tonnen Steinkohleeinheiten ersetzt.

Mit dem Erlass von Gesetzen zur Förderung erneuerbarer Energien ist Europa Vorreiter in diesem Bereich. Viele chinesische Solarunternehmen hatten das Glück, gerade im richtigen Augenblick die Bühne betreten zu haben und konnten sich so im Sog des globalen Marktes schnell entwickeln. Inzwischen ist die Branche in China sehr stark gewachsen und durchläuft eine allmähliche Vervollkommnung. Polykristallines Silizium für Solarpanele wird überwiegend lokal und in Massenproduktion hergestellt, womit die Kosten in der Photovoltaikindustrie gesenkt werden konnten. Seit 2007 behauptet sich die chinesische Photovoltaikindustrie als Weltmarktführer.

Aufgrund dieses Wachstums lohnt es sich trotz sinkender Einspeisevergütung in diesen Markt zu investieren. Bis 2006 lag die Einspeisevergütung für Solarstrom bei vier Yuan pro Kilowattstunde, was viele Unternehmen als inakzeptabel und nicht wachstumsfördernd kritisierten. 2011 wurde die Einspeisevergütung auf 1,15 Yuan reduziert und im 12. Fünfjahresprogramm die Entwicklung der Solarindustrie und die Produktion von preisgünstigen Photovoltaikmodulen als ein Schwerpunkt definiert. Ziel ist es, bis 2015 die Kosten für die Erzeugung von Solarstrom auf 0,8 Yuan pro Kilowattstunde zu senken. 2020 sollen es dann nur noch 0,6 Yuan sein. Diese geplante Entwicklung zeigt, dass Technologien für erneuerbare Energien sehr schnell wettbewerbsfähig und auch ohne Förderung wirtschaftlich sein müssen. Das ist der richtige Weg, um deren Einsatz zu verbreiten und die Erreichung der Klimaschutzziele Chinas zu unterstützen. ■

CHINACONTACT
mit China News Report

Energieeffizienz in China

Ein dena-Special in Zusammenarbeit mit ChinaContact

HERAUSGEBER:
Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)
Chausseestraße 128 a
10115 Berlin
Tel: +49 30 / 72 61 65-600
Fax: +49 30 / 72 61 65-699
E-Mail: info@dena.de
Internet: www.dena.de

in Kooperation mit:

OWC-Verlag für Außenwirtschaft GmbH
Geschäftsführende Gesellschafter:
Dr. Jutta Falkner, Klaus Leger

REDAKTION CHINACONTACT:
Ritterstraße 2 B, D-10969 Berlin
Telefon +49 30 / 61 50 89-26
Fax +49 30 / 61 50 89-27
E-Mail china-contact@owc.de
Internet www.owc.de
Chefredakteur: Peter Tichauer (V.i.S.d.P.)
Redaktion: Petra Reichardt
Grafik: Udo Zelmer
Gestaltungskonzept: Birgit Meyer
Layout: Stefan Thümmel

CHINACONTACT – BÜRO PEKING:
German Centre, Landmark Tower 2
8, North Dongsanhuan Road
Beijing 100004, VR China
Chefredakteur: Peter Tichauer
Telefon +86 10 / 84 46 61 74
Fax +86 10 / 84 46 65 24
E-Mail pt@owc.de

Marketing: Johannes Müller-Diesing
Telefon +86 10 / 65 90 69 12
Fax +86 10 / 65 90 04 00
E-Mail jm@owc.de

VERLAG:
OWC – Verlag für Außenwirtschaft GmbH
Regenskamp 18, D-48157 Münster
Telefon +49 251 / 92 43 09-0
Fax +49 251 / 92 43 09-99
E-Mail info@owc.de
Internet www.owc.de

ANZEIGEN:
OWC – Verlag für Außenwirtschaft GmbH
Hohenzollernstraße 11-13, D-40211 Düsseldorf
Telefon +49 211 / 55 04 26-0
Fax +49 211 / 55 04 26-55
E-Mail anzeigen@owc.de
Daniela Birkenkamp, Nadja Klein, Markus Winterhalter

ANZEIGENLEITER:
Norbert Mayer

GERICHTSSTAND:
Münster, Amtsgericht Münster, HRB 4574
ISSN 1869-3539

DRUCK UND DISTRIBUTION:
merkur Print & Service Group, Detmold

TITELFOTO: Wusing Group

ChinaContact-Beiträge können im Online-Archiv unter www.china-contact.cc/onlinearchiv und in der Datenbank der Factiva, einem Gemeinschaftsunternehmen von Reuters und Dow Jones, unter factiva.de recherchiert werden. Alle Rechte vorbehalten. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass hinsichtlich der Inhalte Urheberschutz besteht. Alle Informationen werden mit journalistischer Sorgfalt erarbeitet, für Verzögerungen, Irrtümer oder Unterlassungen wird jedoch keine Haftung übernommen. Für die Übernahme von Artikeln in Ihren elektronischen Pressespiegel erhalten Sie die erforderlichen Rechte unter www.presse-monitor.de

Redaktionsschluss: 13.04.2012
Erscheinungstermin: 20.04.2012

Grafik: dena/CC/Udo Zelmer

ALL IN ONE ABO

Wirtschaftsportal China

www.owc.de/china

Für ein Jahr erhalten Sie ...

... per Post:	... Zugriff auf:	... per E-Mail:
✓ 11 x Wirtschaftsmagazin ChinaContact	✓ Aktuelle Nachrichten zu China	✓ 11 x Wirtschaftsmagazin ChinaContact (optional)
✓ 1 x Directory ChinaContacter	✓ Alle Adressen des Directory ChinaContacter	✓ 5 x GermanyContact China
✓ 1 x Deutsch-Chinesisches Wirtschaftsjahrbuch	✓ Das Wirtschaftsportal China (online Vollversion)	✓ 2 x AustriaContact China
✓ 1 x DCW-Jahrbuch	✓ E-Paper ChinaContact & Jahrbücher	✓ 1 x SwissContact China
✓ 1 x Wirtschaftsmagazin TaiwanContact	✓ Digitales Archiv der Print-Ausgaben	
✓ 1 x Asien-Pazifik Special		

☐ Ja, ich möchte das **„All In One"- Abo** Wirtschaftsportal China bestellen!

Das „All In One"-Abo kostet 180 EUR* pro Jahr.

Das Abo ist zunächst auf ein Jahr befristet und verlängert sich jeweils um ein Jahr, wenn es nicht bis sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraums schriftlich gekündigt wird.

* Preis zzgl. 7 % Mehrwertsteuer. Versandkosten pro Jahr im Inland: EUR 15,-; Ausland (Europa) EUR 25,-; Luftpost EUR 60,-.

☐ Ich möchte ChinaContact auch per E-Mail erhalten.

OWC Verlag für Außenwirtschaft GmbH
www.owc.de
Regenskamp 18, 48157 Münster
E-Mail al@owc.de, Telefon +49 251 - 92 43 09-0

FAX-NUMMER **+49 251 - 92 43 09 99**

Firma

Abteilung

Name/Vorname

Straße/Nr,

PLZ Ort

Telefon Fax

E-Mail

Datum Unterschrift

WPC . 2 . 2012

dena
Deutsche Energie-Agentur

{ Energieeffizienz }

Erkennen Sie die Zeichen der Zeit?

Die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) unterstützt Ihr Unternehmen beim Eintritt in einen der attraktivsten Märkte für Energieeffizienz made in Germany: China. Mit Top-Informationen, hoher Expertise und besten Verbindungen hier und vor Ort. Viele deutsche Unternehmen haben bereits erfolgreich Zeichen gesetzt – mit dem Know-how der dena im Hintergrund. Nutzen auch Sie diesen Vorteil im Wettbewerb und nehmen Sie Kontakt mit uns auf: china@dena.de.

Effizienz entscheidet.

www.dena.de