



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit



econet china



The German Chamber Network

# econet monitor

## Green Markets & Climate Challenge

Ausgabe Juni 2015



Quelle: Hochschule Darmstadt

### IM FOKUS:

GEBÄUDEENERGIEEFFIZIENZ IN CHINA IM RAHMEN VON REFERENZ-  
GEBÄUDEN UND ÖKOPARKS

### AUSSERDEM:

Deutsch-Chinesisches Haus in Shenyang – Eine Reise zu einem gemeinsamen Vorzeigeobjekt

Auf dem Weg zur energieeffizienten und klimafreundlichen Stadt

Delegationsreise zu Energieeffizienz in Gebäuden nach Süddeutschland

[www.econet-china.com](http://www.econet-china.com)

## Inhalt

### IN FOCUS \_\_\_\_\_ 3

Gebäudeenergieeffizienz in China im Rahmen von Referenzgebäuden und Ökoparks

### Building \_\_\_\_\_ 6

Deutsch-Chinesisches Haus in Shenyang – Eine Reise zu einem gemeinsamen Vorzeigebjekt

### Energy \_\_\_\_\_ 8

Auf dem Weg zur energieeffizienten und klimafreundlichen Stadt

### Environment \_\_\_\_\_ 10

Energieeffizientes Produktionswerk zur Verbesserung der Umwelt- und Arbeitsbedingungen

### Politics \_\_\_\_\_ 12

Delegationsreise zu Energieeffizienz in Gebäuden nach Süddeutschland

### Messen & Events \_\_\_\_\_ 14



# econet china

## Ihr Partner in China

econet china ist die branchenspezifische Informations-, Netzwerk- und Marketingplattform der GIC (German Industry & Commerce (Taicang) Co., Ltd.). Sie richtet sich an mittelständische Unternehmen aus den Branchen Bauen, Energie und Umwelt, die daran interessiert sind, Geschäftsbeziehungen in China aufzubauen bzw. zu intensivieren.

Die econet china Packages sollen den Weg in den chinesischen Markt ebnen, indem sie helfen, kostengünstig aber effektiv langfristige Vertriebsstrukturen in China aufzubauen.

econet china bietet durch seine Fokussierung Synergien bei der Marktforschung, der Suche von Geschäftspartnern und beim Aufbau eines Vertriebsnetzes: Ihr Unternehmen profitiert von Markt-Know-how, branchenbezogenen Informationen und einem effektiven Netzwerk, das über einen Zeitraum von zehn Jahren entwickelt wurde.

#### Markteintrittspaket

- ▶▶ maßgeschneiderter Marktreport über Potenziale in einem Segment
- ▶▶ dreitägiges Treffen in China mit potenziellen Partnern/ Händlern
- ▶▶ Eintrag in das econet directory online (eine Seite)
- ▶▶ Veröffentlichung der Unternehmenspräsentation in econet china best practices

#### Business-Development-Paket

- ▶▶ Einrichten der Vertriebsstruktur mit Schwerpunkt auf eine Region
- ▶▶ Vorbereitung von Werbematerial auf Chinesisch\*
- ▶▶ regelmäßiges Direktmarketing\*
- ▶▶ Teilnahme an Messen und anderen Events\*
- ▶▶ regelmäßige Informations-E-mail der econet Gruppe
- ▶▶ Vertretung Ihres Unternehmens durch ein econet-china-Teammitglied (¼ Stelle)

#### Office-in-office-Paket

- ▶▶ Vollzeitvertretung durch einen lokalen Manager im econet-china-Team\*

\* Details auf Anfrage: [inquiry@econet-china.com](mailto:inquiry@econet-china.com)

## In Focus



### Gebäudeenergieeffizienz in China im Rahmen von Referenzgebäuden und Ökoparks

Der Urbanisierungsgrad Chinas liegt bereits bei über 50 Prozent und wird in den kommenden Jahren weiter deutlich ansteigen. Chinas Städte durchlaufen eine rasante Entwicklung und verändern kontinuierlich ihr Erscheinungsbild. Neue Straßenzüge und Wohnviertel entstehen in kürzester Zeit, wobei die Qualität und Lebensdauer von Gebäuden häufig zu wünschen übrig lässt.

Die gesamte Gebäudefläche der Volksrepublik beläuft sich auf mehr als 50 Milliarden m<sup>2</sup>. Jedes Jahr werden 2 Milliarden m<sup>2</sup> Wohnfläche neu gebaut, was in zwei Jahren etwa der gesamten Wohnfläche Deutschlands entspricht. Energieverlust durch ineffiziente Materialien und inadäquate Bauweisen stellen für Chinas Gebäudesektor nach wie vor große Herausforderungen dar. Aufgrund der mangelhaften Beschaffenheit und veralteten Produkten ist der Gebäudesektor derzeit für knapp 30 Prozent des gesamten Energieverbrauchs des Landes verantwortlich und hat somit einen beträchtlichen Anteil an den verschärften Umweltbedingungen in urbanen Zentren.



*Die Gebäudefläche Chinas verzeichnet einen jährlichen Zuwachs von rund 2 Milliarden Quadratmetern*

Nach wie vor bleibt der realisierte Energiestandard von Gebäuden in China weit hinter dem zurück, was technisch und wirtschaftlich realisierbar und klimapolitisch notwendig wäre. So wird pro Quadratmeter Gebäudefläche im Vergleich zu europäischen Durchschnittswerten noch immer ein Vielfaches an Energie

verbraucht. Da der Großteil des Energiebedarfs direkt oder indirekt im Bausektor anfällt, hat auch die chinesische Regierung das Potenzial des Marktes erkannt und fördert in immer weiterem Ausmaß energiesparende Bauprojekte. Auch die Feinstaubdebatte hat starke Auswirkungen auf den Bausektor, der nun strengeren Auflagen in den Bereichen der staubfreien Baustellen, aber auch Baustellenlogistik und Fertigteiltbau unterliegt. Der 12. Fünfjahresplan (2011-2015) setzte im Bereich Energieeffizienz ambitionierte Ziele, die aller Voraussicht nach auch im Zeitraum des 13. Fünfjahresplans (2016-2020) beibehalten oder verstärkt werden. So werden Energieintensität und CO<sub>2</sub>-Emissionen weiter vom BIP-Wachstum entkoppelt, sowie bei Neubauten und öffentlichen Gebäuden ehrgeizige Energieverbrauchsziele realisiert. Des Weiteren soll die energetische Sanierung von Wohn- und Industriegebäuden sowie der Ausbau von Niedrigenergiepilotprojekten und Ökoparks weiter vorangetrieben werden. Hier bietet sich für deutsche Unternehmen im Bereich der Gebäudeeffizienz ein interessantes Betätigungsfeld.

Bei der Umsetzung von energieeffizienten Bauvorhaben spielen Leuchtturmprojekte und Ökoparks durch ihren Pilotcharakter eine wesentliche Rolle. In China ist es üblich neue Projekte und Reformen erst im kleinen Format zu testen, bevor sie landesweit angewandt werden. Energieeffiziente Technologien und Gebäudelösungen, welche ihre Nützlichkeit bei Referenzobjekten beweisen, können potenziell auf landesweite Förderung und Nutzung hoffen. Ökoparks stellen interessante Partizipationsprojekte für deutsche Unternehmen in China dar und bieten Marktchancen für Lösungsanbieter, die einen Beitrag zur Erreichung ihrer ökologischen Ziele leisten. Durch interessante Beteiligungsmöglichkeiten können sich deutsche Firmen frühzeitig eine gute Ausgangslage verschaffen. Entscheidend sind innovative, auf chinesische Anforderungen angepasste Lösungen und die geschickte Auswahl von Projektpartnern. Die grundsätzliche Zielsetzung von Vorhaben sollte im Vorfeld überprüft werden, um sicherzustellen, dass Ökoparks und energieeffiziente Leuchtturmprojekte nicht nur als Instrument der regionalen Wirtschaftsförderung durch (ausländische) Investoren dienen.

## Bedeutung von Städten der zweiten Reihe

Aufgrund der ambitionierten Ziele der Regierung liegt im Norden Chinas ein enormes Potenzial für deutsche Anbieter energieeffizienter Technologien und Dienstleistungen, sowohl im Neubausektor als auch Sanierungsmarkt. Während das Thema Energieeffizienz in Gebäuden in Metropolen wie Beijing bereits an Bedeutung gewonnen hat, ist das Know-how in sogenannten Second Tier-Städten noch nicht so stark ausgeprägt, obwohl gerade dort das größte Energieeinsparpotenzial vorhanden ist. Second Tier-Städte wie Tianjin, Shijiazhuang, Shenyang, Harbin, Urumqi und Qingdao zählen zu den am stärksten wachsenden Metropolregionen in Nordchina. Jedes Jahr entstehen in diesen klimatisch kalten Gebieten große Flächen an Wohnraum, die teilweise bereits energetisch nachhaltige Gebäude aufweisen. Dies zeigt, dass in Second Tier-Städten ein Bedarf und bereits ein gewisses Bewusstsein für energetische Gebäudeoptimierung bestehen. Angesichts dieser Entwicklung könnten Städte der zweiten Reihe künftig eine Vorreiterfunktion für andere Städte in China, insbesondere Nordchina, einnehmen. Durch Bewerbung von energieeffizienten deutschen Lösungen im Bereich Green Building bei lokalen Akteuren, Partnern und Behörden im Rahmen von Referenzgebäuden kann zur weiteren Verbreitung von energetisch nachhaltigen Lösungen im Großraum dieser Städte und perspektivisch in ganz Nordchina beigetragen werden.

## Gebäude als Vorzeigebjekte in China

Grüne Gebäude machen bislang nur einen Bruchteil des chinesischen Gebäudesektors aus. Ziele der Energieeinsparung und Nachhaltigkeit treten vor kurzfristiger Profitmaximierung und geringen Baukosten in China schnell in den Hintergrund. Doch sei es aus Prestigegründen, zu politischen Zwecken oder aus dem Aufflammen eines Umweltschutzgedankens heraus, die Nachfrage nach energieeffizienten Lösungen steigt im chinesischen Bausektor.

Da nachhaltiges Bauen für die chinesische Regierung immer größere Bedeutung einnimmt, häufen sich auch die Vorzeigeprojekte in diesem Bereich. Mittlerweile existieren in China auch einige Referenzgebäude für Energieeffizienz bzw. Passivhäuser, die durch Einsatz von deutschen Effizienzlösungen als Vorbild für grünes Bauen dienen. Im Idealfall kommen bei den Objekten neben den Konzepten deutscher Architektur- bzw. Ingenieurbüros auch mehrere Produkte und Technologien zur Energieeinsparung aus Deutschland zur Anwendung – beispielsweise im Bereich der Gebäudehülle, Beheizung und Belüftung mit Wärmerückgewinnung.



*“Xingjubao” in Urumqi wurde als viertes offizielles Passivhaus in China im September 2014 zertifiziert  
Quelle: ifeu-Institut Heidelberg*

Neben energieeffizienten Leuchtturmprojekten setzen einige deutsche Unternehmen in China seit Jahren auf energieeffiziente Produktions- bzw. Bürogebäude. Neben der Verbesserung ihrer eigenen Wettbewerbsfähigkeit demonstrieren sie damit beispielhaft, wie deutsches Energieeffizienz-Know-how erfolgreich in China eingesetzt werden kann. Referenzen hierfür sind beispielsweise die Siemens Hauptzentrale in Beijing oder das BMW-Motorenwerk in der nordostchinesischen Stadt Shenyang und die Fabrik von Boysen Exhaust Systems in Langfang (siehe Artikel S. 10-11).

Die genaue Anzahl an energieeffizienten Gebäuden mit deutscher Beteiligung kann aufgrund der relativ breiten Definition nur schwer erfasst werden. Bereits ein chinesisches Bürogebäude, bei dem beispielsweise ein Gebäudeautomatisierungssystem eines deutschen Herstellers eingesetzt wird, könnte dazu gezählt werden. Es gibt allerdings eine überschaubare Anzahl an Referenzobjekten, bei denen deutsche Energieeffizienzstandards bzw. eine Vielzahl an Gebäudeeffizienzlösungen aus Deutschland zur Anwendung kommen. Neben einer guten Handvoll an deutschen Passivhäusern und nach dem System der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) registrierten Gebäuden in China, ist die Deutsche Energie-Agentur (dena) derzeit in den Bau von mehreren deutsch-chinesischen Effizienzhäusern involviert. Darüber hinaus gibt es einzelne Vorzeigebjekte wie das Deutsch-Chinesische Haus in der Stadt Shenyang (siehe Artikel S. 6-7).

## Ökoparks als Vorbild für grünes Bauen

Als weitere Ausprägung der nachhaltigen Ansiedlung gelten im Reich der Mitte Ökoparks, die vorrangig in Form von Öko-Städten und Öko-Industrieparks vertreten sind:



**Deutsch-Chinesischer Ökopark in der ostchinesischen Hafenstadt Qingdao mit Schwerpunkt beim energieeffizienten Bauen**  
Quelle: Sino-German Ecopark Qingdao

Inzwischen gibt es in jeder größeren Stadt entsprechende Vorhaben. Aktuelle Schätzungen gehen von über 230 Öko-Städten aus. Manche Öko-Stadt Projekte sind international bekannte Initiativen die von der Zentralregierung oder von Regierungen auf Provinzebene gesteuert werden, während andere hauptsächlich durch lokale Behörden oder Unternehmen initiiert werden. Die Vielzahl an Entwicklungsstadien und -ebenen erschwert die Erfassung der Anzahl an Öko-Städten in China. Bekannte Beispiele sind der Sino-German Ecopark in Qingdao und die Sino-Singapore Eco-City in Tianjin.

Industrieparks und Wirtschaftszonen haben einen entscheidenden Teil zur industriellen Entwicklung Chinas beigetragen. Derzeit gibt es chinaweit rund 4.500 Industrieparks. Die sehr große Anzahl an Industrieparks im Vergleich zu anderen Ländern bietet ein großes Potenzial zur Transformation in Öko-Industrieparks. Derzeit hat die Zentralregierung den Aufbau von 95 Öko-Industrieparks genehmigt. 2014 haben die ersten 26 Parks davon die Umsetzung ihrer Öko-Industriepark Pläne abgeschlossen und somit ihre Ressourceneffizienz verbessert und in das grüne Design ihrer Infrastruktur und Betriebsstätten investiert. Beispiele dafür sind die Beijing Economic-Technological Development Area (BDA) südlich von Beijing und die Tianjin Economic-Technological Development Area (TEDA).

### Marktchancen für deutsche Lösungsanbieter

Das chinesische Bauministerium prognostiziert bis zum Jahr 2020 eine Nachfrage für Energieeffizienz-Investitionen im Bausektor von mehr als 1,5 Billionen CNY. Marktchancen bestehen beispielsweise für deutsche Anbieter von Fenster-, Türen- und Fassaden- und Wärmedämmungssystemen sowie im Bereich Heizung, Lüftung, Klimatisierung, Kühlung und Beleuchtungstechnik. Vielversprechendes Potenzial bietet sich auch deutschen Planungs-, Architektur- und Ingenieurbüros, da das technische Know-how in China noch nicht weit genug entwickelt ist.

Generell ist der nordchinesische Markt interessanter für Produkte im Bereich der Gebäudehülle (z.B. Wärmedämmung), Heizungssysteme und bei Passivhäusern, während in wärmeren Bereichen Chinas die Gebäudetechnik, Kühlung und allgemeine Qualität mehr im Mittelpunkt steht. Mit der richtigen Strategie bietet der chinesische Markt deutschen Unternehmen aus dem Bereich energieeffiziente Technologien für Gebäude ein großes Potenzial für den Markteinstieg. Um vom Wirtschaftswachstum in China zu profitieren, ist es notwendig, die Markttrends, lokale Gegebenheiten und in einigen Bereichen, wie etwa der Gebäudeenergieeffizienz, bestehende rechtliche Einschränkungen zu verstehen sowie lokale Schlüsselorganisationen zu kennen.

### Veranstaltungshinweis: AHK-Geschäftsreise nach Beijing und Nordchina im November 2015

Im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) organisiert German Industry & Commerce Greater China Beijing im Rahmen der Exportinitiative Energieeffizienz vom 24. bis 27. November 2015 eine AHK-Geschäftsreise für deutsche Unternehmen aus dem Gebäudesektor nach Beijing und Nordchina. Neben einer Fachkonferenz zur Präsentation von deutschen Effizienzlösungen werden individuelle Geschäftstreffen für die Teilnehmer organisiert.



Ansprechpartner:  
Bernhard Felizeter  
Tel.: +86-10 6539 6650  
E-Mail: felizeter.bernhard@bj.china.ahk.de

# Building

## Deutsch-Chinesisches Haus in Shenyang – Eine Reise zu einem gemeinsamen Vorzeigeobjekt

*Ein Gastbeitrag von Mike de Saldanha und Özlem Gün, Hochschule Darmstadt*

Alles hat mit einer einfachen Reise ins Ungewisse begonnen. Aus einem ersten Workshop im Herbst 2011 ist ein greifbares Projekt in der nordostchinesischen Stadt Shenyang in der Liaoning-Provinz entstanden. Die mehrjährige Interaktion zwischen zwei Hochschulen mit Architekturschwerpunkt hat zu einem gemeinsamen Haus von deutschen und chinesischen Studierenden geführt.

In Kooperation mit der Shenyang Jianzhu Universität (SJZU) und der Hochschule Darmstadt (h\_da), unter Förderung der Deutschen Botschaft in Peking, wurde ein Demonstrationsgebäude für klimagerechtes und nachhaltiges Bauen von deutschen und chinesischen Studierenden am Campus Shenyang geplant und realisiert – das „Sino-German Energy Conservation Demonstration Centre“.



**Südfassade des Demonstrationsgebäudes**  
*Quelle: Hochschule Darmstadt*

Seit nunmehr fast vier Jahren beschreiten Studierende der Hochschule Darmstadt und der Jianzhu Universität in Shenyang dieses gemeinsame Projekt. In dieser Zeit fanden verschiedene Exkursionen und Workshops in Deutschland und China statt, im Rahmen derer der gemeinsame Entwurf für das Deutsch-Chinesische Haus erarbeitet wurde. In der Entwicklung des gemeinsamen Gebäudes entstand ein intensiver Erfahrungsaustausch in Bezug auf kulturelle, technische und architektonische Aspekte. Anlässlich der Einweihung des deutschen Generalkonsulats im Oktober 2012 in Shenyang, bei der der Gouverneur der Provinz Liao-

ning, der damalige Deutsche Botschafter Dr. Michael Schaefer und der ehemalige Bundesaußenminister Dr. Guido Westerwelle anwesend waren, präsentierten die deutschen und chinesischen Studierenden im Rahmen einer Ausstellung bereits ihren ersten gemeinsamen Entwurf. Zwei Studierende des Fachbereichs Architektur der Hochschule Darmstadt waren daraufhin im Sommersemester 2013 als Gaststudenten vor Ort, um den Verlauf des Projektes intensiv zu begleiten.

Die Idee des Entwurfs ist die Begegnung deutscher und chinesischer Baukultur mit dem Fokus auf zukunftsweisende, energieeffiziente Architektur. Das Gebäude mit einer Grundfläche von 1000 m<sup>2</sup> soll Vorbildfunktion für das Bauen in Nordostchina einnehmen und dient als Begegnungsstätte. Es kann als Forschungs- und Demonstrationszentrum genutzt werden, zeigt innovative Technologien und bildet ein Forum für Wissenschaftsaustausch und Forschung.

Das Architekturkonzept, welches in einem interkulturellen Entwurfsprozess von den Studierenden gemeinsam entwickelt wurde, folgt einem ganzheitlichen Ansatz, bei dem bereits der Entwurf energetischen Kriterien entspricht und die klimatischen Potenziale des Standorts berücksichtigt.

Die Architektur, Grundrissgestaltung und Baukonstruktion des Hauses wurden auf energetische, klimatische und behaglichkeitsspezifische Aspekte hin optimiert. Es werden Verfahren der hybriden Solarenergiegewinnung (Solarfassade zur Wärme- und Stromversorgung, Photovoltaik-Dach) und Energiespeicherung (Latentwärme) eingesetzt. Erdwärmennutzung, eine hocheffiziente Wärmerückgewinnung und ein hochwertiger Wärmeschutz der Gebäudehülle runden die energetischen Aspekte des Hauses ab. Zusätzlich wurde ein ganzheitliches Energiemanagementsystem implementiert. Im Planungsprozess wurden Simulationsmethoden für Energie, Lüftung und Gebäudeströmung eingesetzt. Das Deutsch-Chinesische Haus erreicht einen Passivhausstandard und ist baukonstruktiv mit deutscher Qualität gleich zu stellen. Es ist ein interkulturelles Projekt, das als Brücke für die deutsche Wirtschaft nach Nordostchina dient. Ein Ziel

besteht auch darin, Kooperationen mit deutschen Unternehmen, wie zum Beispiel BMW, Osram, Caparol, Knauf, Warena und Schüco zu generieren bzw. zu intensivieren.



*Innenraumperspektive des Hauses*  
Quelle: Hochschule Darmstadt

Die Zertifizierungsverfahren nach dem Standard der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) und dem amerikanischen Standard Leadership in Energy & Environmental Design (LEED) sind angestrebt und gerade im Prüfungsprozess. Darüber hinaus wurde das Haus für den Energiepreis der Provinz Liaoning nominiert. Begleitend zur Realisierung des Gebäudes wurden zwei Publikationen herausgegeben, welche die kulturellen und technologischen Aspekte energieoptimierter Architektur beleuchten.

Was als Kennenlernen der unterschiedlichen Kulturen begann, entwickelte sich nach dem beschriebenen, intensiven Bearbeitungsprozess zu einem realisierten Vorzeigeobjekt. Am 16. Mai 2015 war es soweit. Der lang ersehnte Tag war gekommen, um das gemein-

same Projekt zu einem bedeutungsvollen Meilenstein zu führen – die Eröffnung des Deutsch-Chinesischen Hauses.

Zu diesem Anlass reisten Prof. Mike de Saldanha und seine Lehrbeauftragte Özlem Gün mit zwölf Studierenden der Hochschule Darmstadt nach Shenyang, um im Beisein von wichtigen Persönlichkeiten und gewonnenen Freunden das gelungene Objekt einzuweihen. Die Eröffnungszeremonie wurde durch die Teilnahme von Vize-Minister des Ministry of Housing and Urban-Rural Development (MOHURD), Wang Ning, sowie des Vize-Gouverneurs der Provinz Liaoning, Xue Heng, hochrangig wahrgenommen. Gastgeber war SJZU-Präsident Prof. Shi Tiemao. Deutschland war vertreten durch den Generalkonsul in Shenyang, Jens-Peter Voss, den Leiter des Referates Energie, Umwelt, Klima der Deutschen Botschaft in Beijing, Dr. Peter Kreuzberger, sowie durch Vertreter der deutschen Wirtschaft.

Alle Beteiligten können auf intensive Momente im Rahmen der gemeinsamen Reise zurückblicken, an denen sie persönlich und als Gruppe gewachsen sind. Trotz der Schwierigkeiten und Herausforderungen, die bei einem derartigen Projekt unweigerlich auftreten, war der Schritt ins Ungewisse für alle Beteiligten überaus lohnenswert. Durch eine Mischung aus Überzeugung, Ehrgeiz, Toleranz und Akzeptanz können Betreuer und Studierende aus zwei Kulturen auf ein erfolgreiches Projekt zurückblicken. Durch diese herausragende Zusammenarbeit hat die deutsch-chinesische Freundschaft ihr Fundament gelegt und eine Basis für weitere, zukünftige Projekte im Bereich des nachhaltigen Bauens geschaffen.



*Gruppenfoto im Rahmen der Eröffnungszeremonie im Mai 2015*  
Quelle: Hochschule Darmstadt

# Energy

## Auf dem Weg zur energieeffizienten und klimafreundlichen Stadt

*Ein Gastbeitrag des Programms der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) für klimafreundliche Stadtentwicklung in China*

Chinas Städte sind für über 80 Prozent des gesamten Energieverbrauchs des Landes verantwortlich. Angesichts der intensiven Nutzung von Kohle als Energielieferanten belaufen sich die städtischen Kohlenstoffdioxidemissionen auf ähnlich hohem Niveau. Der Gebäudesektor alleine benötigt ein Drittel dieser Energie. Es ist daher dringend notwendig, effiziente Maßnahmen in Städten einzuleiten, um die nationalen Ziele für mehr Energieeffizienz und eine Abmilderung des Klimawandels zu erreichen. Akteure aus dem öffentlichen und privaten Sektor sind sich bewusst, dass die Zeit zum Handeln angebrochen ist, jedoch fehlt vielen die Expertise wie in chinesischen Städten integrierte, klimafreundliche Maßnahmen umgesetzt und finanziert werden können.

Über das deutsch-chinesische Kooperationsprojekt „Qualification of Key Actors on Energy Efficiency in the Building Sector“ (KABEE) erhalten relevante Akteure in chinesischen Städten Zugang zu entsprechendem Know-how für Klimaschutz und Energieeffizienz in urbanen Gebieten. Das bilaterale Projekt wird im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) von der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH und dem Ministry of Housing and Urban-Rural Development (MOHURD) gemeinschaftlich durchgeführt.

Deutschlands Städte und private Akteure haben bereits weitreichende Erfahrungen zu Energieeffizienz und Klimaschutz in Städten gesammelt, die von großem Vorteil für Chinas zukünftige Entwicklung sein können. Durch das deutsch-chinesische Kooperationsprojekt wurde ein Trainerpool mit chinesischen Experten aufgebaut, die umfassende Schulungen von deutschen Fachleuten zu deutschem Know-how erhalten haben. Die chinesischen Trainer wurden auf diese Weise befähigt, aktuelles, deutsches Know-how angepasst an chinesische Rahmenbedingungen zu vermitteln, um die Anwendbarkeit vor Ort sicherzustellen.

Die Mehrheit der Trainer kommt von MOHURD, der Chinese Academy of Governance (CAG), der National Academy for Mayors of China (NAMC), der Chinese

Society for Urban Studies (CSTC), dem Science Technology and Industrialization Development Center (CSTC), der Chinese Academy for Building Research (CABR) und der Beijing Union Construction Company (BUCC).

Die Zielgruppe für Trainings sind vor allem städtische Entscheidungsträger, planende Vertreter der öffentlichen Verwaltung, sowie durchführende Akteure aus dem öffentlichen und privaten Sektor. Insgesamt wurden sechs spezialisierte Trainingsmodule für diese Schlüsselakteure entwickelt. Jedes Modul kann flexibel an den konkreten Informationsbedarf in Städten angepasst werden. Die Module umfassen folgende Themenfelder:

- Vergleich der Energieeffizienzsituation in chinesischen und deutschen Städten mit Bezug zur weltweiten Situation
- Vergleich von innovativen und klimafreundlichen Stadtplanungskonzepten in China und Deutschland
- Deutsche Erfahrungen zur Energieeffizienzsteigerung in Städten durch Green Building
- Deutsche Erfahrungen zur Energieeffizienzsteigerung in Städten durch integrierte Planungsansätze
- Deutsche Erfahrungen zur Energieeffizienzsteigerung in Städten durch die Applikation von erneuerbaren Energien in urbanen Gebieten
- Deutsche Erfahrungen zur Energieeffizienzsteigerungen in urbanen Schlüsselbereichen durch ökologische Industrieparkentwicklung

Neben den maßgeschneiderten Trainingsmodulen wurden zusammen mit den Projektpartnern Informations- und Trainingsveranstaltungen für Städte und Provinzen entwickelt. Die Veranstaltungsformate können zusätzlich durch Beiträge von Unternehmen und Fachleuten aus dem privaten Sektor bereichert werden. Dies stellt für deutsche Unternehmen eine ausgezeichnete Gelegenheit dar, ihre Expertise in chinesischen Städten zu präsentieren und mit potentiellen Kunden in Kontakt zu treten.

Für interessierte chinesische Akteure organisiert das Projekt auf Anfrage zudem teilnehmerfinanzierte Stu-

dienreisen nach Deutschland. Diskussionen und Schulungen vor Ort eignen sich sehr gut, um ein tiefergehendes Verständnis von in Deutschland gemachten Erfahrungen zu erhalten. Enge Kooperationen mit Städten und Partnerorganisationen, wie dem Deutschen Städtetag und der global agierenden „Connective Cities Plattform“, ermöglichen es, das Programm der Studienreisen nach den jeweiligen Bedürfnissen von chinesischen Teilnehmern zu gestalten. Die Teilnehmer erhalten die Gelegenheit, gemeinsam mit deutschen Experten am Objekt zu diskutieren, wie zum Beispiel über energieeffiziente Gebäude, Integration von erneuerbaren Energiequellen in Städten und Herausforderungen bei der Umsetzung von nachhaltigen Stadtvierteln.

Die chinesischen Projektpartner haben großes Interesse an einer Zusammenarbeit mit privaten Marktak-



*Training in der Stadt Wuhai gemeinsam mit CSTC im Dezember 2014*

Quelle: GIZ

teuren. Über die verschiedenen Trainingsformate, die in China stattfinden, können Kooperationen begonnen und intensiviert werden. Deutsche Unternehmen haben die Möglichkeit, bereits etablierte Informationsverbreitungs Kanäle zu nutzen, um deutsche Erfahrungen und die eigene Expertise in chinesischen Städten bekannt zu machen.

#### **Veranstaltungshinweis: Trainingsveranstaltungen zu Energieeffizienz & ökologischer Stadtentwicklung**

Im Rahmen des deutsch-chinesischen Kooperationsprojekts „Qualification of Key Actors on Energy Efficiency in the Building Sector“ (KABEE) organisieren das an MOHURD angegliederte Chinese Science Technology and Industrialization Development Center (CSTC) und die deutsche GIZ gemeinschaftlich lokale Trainings- und Informationsveranstaltungen zu den Themenfeldern Energieeffizienz in Stadtquartieren und ökologische Stadtentwicklung. Diese Veranstaltungen bieten eine ideale Plattform, um Know-how aus Deutschland in chinesischen Städten bekannter zu machen. Unternehmen erhalten außerdem die Möglichkeit, ihre Produkte und Dienstleistungen potenziellen Kunden vorzustellen. Folgende Formate wären dafür denkbar:

- Vortrag über relevante Themen
- Präsentation von Produkten und Dienstleistungen im Rahmen kleiner Ausstellungen
- Verteilung von Informationsmaterialien
- Gesprächsrunden mit chinesischen Schlüsselakteuren über Anwendungsmöglichkeiten deutschen Know-hows

Im Jahr 2014 wurden bereits zwei Trainingsveranstaltungen mit jeweils rund 200 Teilnehmern in den Städten Qingdao und Wuhai erfolgreich durchgeführt. Im Jahr 2015 wurde das Format in der Stadt Changsha wiederholt und es sind weitere Veranstaltungen in der Provinz Jiangsu sowie in der Stadt Shenzhen in Planung. Zu den Zielgruppen zählen u.a. städtische Entscheidungsträger, in die Stadtplanung involvierte Verwaltungsangestellte, technische Experten relevanter Baubüros, Mitarbeiter aus Planungs- und Designinstituten sowie Unternehmensvertreter aus dem Privatsektor.

Während der letzten Veranstaltung in Changsha (Hunan) vom 20. bis 22. Mai 2015 konnten deutsche Firmenvertreter, die von der AHK empfohlen wurden, bereits kostenlos teilnehmen. Unternehmer hatten die Gelegenheit, sich durch eigene Beiträge aktiv an der Gestaltung einer attraktiven Wissensaustauschplattform zu beteiligen.

Für nähere Informationen sowie bei Interesse an zukünftigen Trainingsveranstaltungen können Sie uns gerne jederzeit kontaktieren!

Ansprechpartnerin:

Frau Yu Yue

Tel.: +86-10 6539 6653

E-Mail: [yu.yue@bj.china.ahk.de](mailto:yu.yue@bj.china.ahk.de)

# Environment



## Energieeffizientes Produktionswerk zur Verbesserung der Umwelt- und Arbeitsbedingungen

*Ein Gastbeitrag von Georg Hofäcker, Boysen Exhaust Systems*

Ein qualitativ hochwertiges und energetisch sehr sparsames Werk zu bauen war das Ziel der Firma Boysen Abgassysteme bei der Initiierung des neuen Projektes in Langfang, südlich von Peking, vor knapp zwei Jahren. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde von Anfang an auf etablierte Partner gesetzt, und zwar sowohl in der Planung, der Spezifizierung der Materiallieferanten als auch bei der Auswahl der baurealisierenden Unternehmen.

Die Entwurfsplanung für das rund 23.000 Quadratmeter große Gebäude wurde von den langjährigen Boysen-Partnern, dem Architekturbüro Kiefer und im Bereich der Haustechnik, der Planungsgruppe Schnepf, realisiert. Zusammen haben diese die attraktive und hochwertig wärmegeämmte Fassade entworfen, die lokale Mindestanforderungen bei weitem übertrifft. Rund 15 Prozent des Energieverbrauchs können alleine durch die optimierte Isolierung der Gebäudehülle eingespart werden.



*Luftbildaufnahme des neu errichteten Produktionswerks in Langfang, Hebei Provinz*

*Quelle: Boysen Exhaust Systems*

Darüber hinaus kamen aus Deutschland innovative Konzepte zur Wärmerückgewinnung aus der Abluft und aus den im Prozess anfallenden Schweißgasen, sowie die Nutzung der Bodenplatte zur Heizung und Kühlung der Halle mittels Betonkernaktivierung. Hierbei werden, ähnlich wie bei der heimischen Fussbodenheizung, Rohrschleifen in der Bodenplatte verlegt. Vorteile ergeben sich unter anderem dadurch, dass die Halle dort geheizt und gekühlt wird, wo sich die Mitarbeiter aufhalten, nämlich im unteren Bereich der Halle, während bei Luftheizungen die Wärme oft

mehr in den oberen Luftschichten zu finden ist und die Mitarbeiter auf Bodenebene wenig davon profitieren. Im Bereich der Heizung und Kühlung werden dadurch ca. 50 Prozent der Energie im Vergleich zu herkömmlich eingesetzten Geräten auf Strombasis eingespart.

Auch das Beleuchtungskonzept ist optimiert auf möglichst wenig Energieverbrauch bei gleichzeitigem Komfort für die Mitarbeiter. Zum Einsatz kommen T5-Highbay Lampen mit DALI (Digital Addressable Lighting Interface)-Steuerungssystem, die sich den Tageslichtverhältnissen automatisch anpassen. Der Einsatz der energiesparenden Leuchtstoffröhren ermöglicht 50 Prozent Einsparung des üblichen Energieverbrauchs für Beleuchtung. Die Halle hat außerdem einen großen Anteil an Fensterflächen, die angenehmes Tageslicht hereinlassen und den Mitarbeitern eine Sichtverbindung zur Natur ermöglichen. Das aktive Sonnenlichtmanagement bewirkt eine Verbrauchsreduktion von rund zehn Prozent. Der Betrieb arbeitet außerdem ohne Abwasser, da sämtliche Waschvorgänge wasserfrei erfolgen und das eingesetzte Medium komplett recycelt wird. Weitere fünf Prozent Energieeinsparung werden erreicht durch Energierückgewinnungssysteme an den Maschinen.

Die verschiedenen Systeme im Gebäude laufen zentral zusammen und werden durch ein Gebäudeautomationssystem überwacht und geregelt. Hierdurch stellt Boysen sicher, dass sowohl die Energieverbräuche überwacht werden, als auch ein optimaler Betrieb der Anlagen gewährleistet wird. Boysen hat ca. 60 Millionen RMB im Rahmen des Projektes investiert. Durch den Einsatz dieser energieeffizienten Maßnahmen konnte der Energieverbrauch dieses neuen Industriebetriebes im Vergleich zum bereits bestehenden Produktionsbetrieb in Shenyang bei gleicher Produktionsleistung um bis zu 30 Prozent effizienter gestaltet werden. Gegenüber chinesischen Standard-Fabrikgebäuden beträgt die Einsparung sogar 50 Prozent.

Doch hochwertige Materialien und innovative Technik alleine führen nicht zum gewünschten Ergebnis.

Eine wichtige Rolle spielt der fachgerechte Einbau und hierfür kamen ebenfalls etablierte Partner zum Einsatz. Die Baurealisation übernahmen die Firmen RiseSun Construction Engineering, eine lokale Firma aus Langfang mit Erfahrung im Gewerbebau für deutsche Kunden, und die Firma Shanghai CND Construction Consulting. Letztere war in der Vergangenheit bereits beim Bau der ersten Boysen Fabrik in China involviert und kannte die hohen Anforderungen des Bauherren, dessen Hauptsitz im baden-württembergischen Altensteig liegt. Das Unternehmen hat bei der Planung aller Maßnahmen Wert auf hochgradig effiziente Arbeitsabläufe und sehr gutes Hallenklima gelegt. Dies schließt saubere Luft, angenehmes Licht, wenig Lärm und angenehme Temperaturen ein, um optimale Arbeitsbedingungen für die Angestellten zu schaffen.

Die Provinzregierung Hebei hat bereits Interesse an dem Gebäude als Modellprojekt gezeigt und es mit mehreren Vertretern besichtigt. Einige chinesische Investoren waren ebenfalls bereits zu Informationsbesuchen vor Ort. Das gesteigerte Interesse an diesem Referenzgebäude geht aus dem Problem der Luftverschmutzung in dieser Region hervor. In einer Rangliste der am meisten verschmutzten Städte in China von 2013 liegen die ersten 6 von 74 chinesischen Städten in der Provinz Hebei.



*Zahlreiche Fensterflächen ermöglichen ein aktives Tageslichtmanagement*

*Quelle: Boysen Exhaust Systems*

Darüber hinaus wurde Boysen als Entwicklungspartner im Rahmen des vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) initiierten developPP-Programms nominiert. Dabei erhalten Partnerfirmen eine finanzielle Förderung, um einen unternehmerischen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung von Partnerländern wie China zu leisten.

In naher Zukunft wird Boysen Langfang noch einen weiteren energiesparenden Schritt unternehmen: Die Installation einer Photovoltaik Anlage auf dem Dach der Fabrik. Diese Maßnahme war von Anfang an geplant und wird voraussichtlich noch dieses Jahr realisiert.

## Good to know

### DGNB bringt „Sustainability made in Germany“ nach China

Die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) intensiviert ihre Aktivitäten am chinesischen Markt und setzt dabei künftig noch stärker auf die enge Zusammenarbeit mit führenden Bauexperten vor Ort. „Sustainability made in Germany“ lautet das Motto, unter das die DGNB ihre neue Community in China stellt. Die Gründung der DGNB China Community markiert für den Verein einen Meilenstein bei der weiteren Professionalisierung seiner Arbeit in Fernost.

Ein Aufgabenschwerpunkt wird dabei auf dem Zertifizierungssystem und dessen Anwendung vor Ort liegen. Bislang werden Bauprojekte zwar in China auditiert, die Projektprüfung erfolgt jedoch in der Geschäftsstelle der DGNB in Stuttgart. Das könnte sich künftig ändern. Ziel des Netzwerks ist es, das DGNB Zertifizierungssystem im Land marktreif umsetzbar und mit dem chinesischen Green Building Label CGBL (Three-Star) integriert anwendbar zu machen. „Mit der DGNB China Community zielen wir darauf ab, einen weiteren Evolutionsschritt zu beschreiten“, so DGNB Präsident Prof. Alexander Rudolphi. „Wir wollen eine speziell auf den chinesischen Markt zugeschnittene Version des DGNB Systems entwickeln und etablieren.“

Ebenfalls im Fokus steht die Ausbildung von Experten für nachhaltiges Bauen. Die DGNB engagiert sich seit 2011 aktiv am chinesischen Markt, wobei ein wesentlicher Fokus von Beginn an auf der Ausbildung von Experten lag. Bereits gut 100 Fachkräfte haben vor Ort die Qualifikation zum DGNB Consultant oder Auditor erlangt. „Wir wollen all jene Stakeholder vernetzen, die über Expertise in der Anwendung des DGNB Systems verfügen und gleichzeitig die Baupraxis in China aus dem Effeff kennen“, sagt Rudolphi.

Die konstituierende Sitzung der DGNB China Community fand Ende Juni 2015 im Rahmen des BAU Congress China in Peking statt.

# Politics



## Delegationsreise zu Energieeffizienz in Gebäuden nach Süddeutschland

Vom 17. bis zum 23. Mai 2015 organisierte Baden-Württemberg International in Kooperation mit der AHK Greater China Beijing eine Delegationsreise nach Baden-Württemberg und Bayern zum Thema „Energieeffizienz in Gebäuden“. An der Informationsreise, die im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen der Exportinitiative Energieeffizienz durchgeführt wurde, nahmen 19 chinesische Entscheidungsträger aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft teil. Während der einwöchigen Reise besuchte die Delegation verschiedene Referenzprojekte, Institutionen und Unternehmen – unter anderem in den Städten Freiburg, Stühlingen, Würzburg, Iphofen und Stuttgart.

Die Teilnehmer konnten durch das abwechslungsreiche Programm einen Einblick in aktuelle Marktentwicklungen und Technologien aus Deutschland gewinnen, ihr Wissensspektrum erweitern und Geschäftskontakte knüpfen. Dabei standen unterschiedliche Themen im Mittelpunkt eines jeden Tages: so lag ein Schwerpunkt der Reise bei Dämmmaterialien, ein weiterer bei energieeffizienter Gebäudeklimatisierung. Darüber hinaus wurden Zertifizierungssysteme für Gebäude in Deutschland beleuchtet und Passiv- und Aktivhäuser besucht, die deutsche Innovationen und Technologien repräsentieren. Letztere stießen

bei den chinesischen Teilnehmern auf besonders große Aufmerksamkeit. Die fachlich qualifizierten Gespräche, sowie die gestellten Fragen zu den einzelnen Projekten und Effizienzlösungen bestätigten das ausgeprägte Interesse der chinesischen Teilnehmer.



Das offizielle Programm startete mit einer Auftaktveranstaltung in Stuttgart. Hierbei wurde sowohl die Exportinitiative des BMWi vorgestellt, als auch ein Überblick über aktuelle Entwicklungen im Bereich der Gebäudeeffizienz, sowie über allgemeine Rahmenbedingungen in Deutschland vermittelt: Die halbtägige Veranstaltung fand in den Räumlichkeiten des Hauses der Deutschen Wirtschaft statt. Die Begrüßung der Delegation erfolgte durch Bernd Reuter, Leiter des Referats Außenwirtschaft, im Namen des Ministeriums für Finanzen und Wirtschaft Baden-Württemberg und durch Beate Ando als Vertreterin von Baden-Württemberg International. Anschließend wurde den Teilnehmern sowohl die Exportinitiative Energieeffizienz vorgestellt, als auch ein Überblick über neue Entwicklungen in der energieeffizienten Bau- und Gebäudetechnik durch Experten von Bosch und Siemens gegeben. Berater der Firma Ecofys klärten über entsprechende politische und rechtliche Rahmenbedingungen in Deutschland auf.

Im Anschluß besichtigte die Delegation das Projekt „Aktivhaus B10“ in Stuttgart. Dabei handelt es sich um ein Forschungsprojekt, das auf Initiative des Vereins Stuttgart Institute of Sustainability (SIS) gegründet wurde. Thorsten Klaus und Pierre Fees von der beteiligten alphaEOS AG haben das ausgeklügelte Energiekonzept des Hauses vorgestellt: Mit einer selbstlernenden Gebäudesteuerung erzeugt es die doppelte Menge seines Energiebedarfs selbst, mit dem Energieüberschuss können zwei Elektroautos versorgt werden. Nach Abschluss des noch laufen-



Teilnehmer der Informationsreise in Baden-Württemberg

den Forschungsprojekts wird das Gebäude vollständig zurückgebaut und anderswo wieder errichtet. Einige der Teilnehmer brachten der Idee, das Haus in Beijing wieder aufzubauen, großes Interesse entgegen.

In Freiburg besuchte die Delegation zunächst das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE. Nach Vorstellung der Struktur und Standorte der verschiedenen Fraunhofer-Institute durch Timo Sigurdsson, erklärte Arnulf Dinkel von der Abteilung für „Energieeffiziente Gebäude und Stadtentwicklung“ ausführlich die acht Kompetenz- und Geschäftsfelder des Instituts. Im Anschluss wurde das nachhaltige Wohnquartier „Vauban“ besucht. Andreas Delleske, ein aktiver Bewohner und Mitglied der „Grünen“ gab den Teilnehmern einen Rundgang mit Führung durch das Quartier.

In Stühlingen empfing das econet-Mitglied STO die Delegationsteilnehmer. Claudia Schulte-Günne von der Abteilung „Market and Export Support Asia“ hat zunächst die Geschichte von STO als Familienunternehmen und dessen Entwicklung in China vorgestellt. Die Firma kündigte auch neue Entwicklungen in der Dämmstofftechnologie an und präsentierte daraufhin ihre Produkte und Projekte im Detail.

In Iphofen wurde die Gruppe von der Firma Knauf empfangen. Bernd Liczewski, Experte und Trainer für Putz- und Fassadensysteme der Knauf Akademie gab den Delegationsteilnehmern einen Überblick über die Energiesituation in Deutschland und Entwicklung der Firma. Im Anschluss wurden die Teilnehmer durch den Produktionsbereich geführt. Ein Besuch der stattfindenden internationalen Fachmesse „CEB - Clean Energy Building“ bot den Teilnehmern darüber hinaus die Gelegenheit, mit regional ansässigen Unternehmen in Kontakt zu treten und einen Überblick über deren Portfolio zu erhalten.

Am letzten Tag des Fachprogramms besuchte die Delegation die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB). Dominic Church, Teamleiter Akademie und internationale Projekte, hielt einen Vortrag über die DGNB-Zertifizierung. Die Teilnehmer erhielten einen Einblick in das

ganzheitliche und nachhaltige Zertifizierungssystem und gestalteten aktiv eine Diskussion über die Vor- und Nachteile im Vergleich zum auch auf dem chinesischen Markt vertretenen amerikanischen Leadership in Energy & Environmental Design (LEED)-Standard.

Hans-Peter Ebert und Martina Vornberger vom Bayerischen Zentrum für Angewandte Energieforschung (ZAE) präsentierten den Teilnehmern abschließend den Forschungsbereich „Innovative Technologien für energieoptimiertes Bauen“ und einen Rundgang durch das Labor- und Bürogebäude des eigenen „Energy-Efficiency Centres“. Fachliche Fragen bezüglich Wärmespeicher, Gebäudehülle, Wärmetauscher und Baukosten des Labors konnten durch beide Experten anschaulich beantwortet werden und die Teilnehmer ließen sich von den innovativen und fortschrittlichen Technologien begeistern.

Das vielseitige Programm der Delegationsreise mit organisierten Fachvorträgen, Gesprächen und Referenzbesuchen sowie die breite Streuung von Themen der Energieeffizienz ermöglichte es den Teilnehmern, auf vielfältige Weise ihr Wissen zu verbessern und Kontakte zu deutschen Experten und Unternehmen aus unterschiedlichen Gebieten aufzubauen. Die Informationsreise hat damit einen Beitrag zur Entfaltung und Vertiefung wirtschaftlicher Beziehungen zwischen Unternehmen und Institutionen Deutschlands und Chinas im Bereich der Gebäudeeffizienz geleistet und kann dadurch die Erreichung des Ziels der langfristigen Exportförderung deutscher Technologie der Energieeffizienz nach China unterstützen.



Besuch der Delegation beim Bayerischen Zentrum für Angewandte Energieforschung (ZAE)

## Messen & Events

9th Qingdao Building Energy Saving & Renewable Energy Utilization Fair  
 Qingdao, China · 17.07.2015 - 19.07.2015  
[qdcese.com](http://qdcese.com)

CIEPE - 6th China International Environmental Protection and Eco-city Expo  
 Beijing, China · 19.07.2015 - 21.07.2015  
[en.ciepe.com.cn](http://en.ciepe.com.cn)

7th Guangzhou International Solar Photovoltaic Exhibition  
 Guangzhou, China · 18.08.2015 - 20.08.2015  
[pvguangzhou.com](http://pvguangzhou.com)

ESEREXPO 2015 - 6th China International Energy-Saving Emission Reduction and New Energy Industry Exposition 2015  
 Shenzhen, China · 26.08.2015 - 28.08.2015  
[eserexpo.com/en](http://eserexpo.com/en)

11th China International Ecological Environment Technology & Equipment Expo 2015  
 Beijing, China · 14.09.2015 - 16.09.2015  
[en.eetechchina.com](http://en.eetechchina.com)

China International Green Vehicle Industry Expo  
 Hangzhou, China · 18.09.2015 - 20.09.2015  
[gve-china.com/en](http://gve-china.com/en)

BWT Expo 2015 - Shanghai Building Water, Water Treatment Technology and Equipment Expo  
 Shanghai, China · 23.09.2015 - 25.09.2015  
[bwtxpo.com/en/](http://bwtxpo.com/en/)

5th Low Carbon Earth Summit  
 Xi'an, China · 24.09.2015 - 26.09.2015  
[lcesummit.com](http://lcesummit.com)

5th New Energy Forum  
 Xi'an, China · 24.09.2015 - 26.09.2015  
[bitcongress.com/nef2015](http://bitcongress.com/nef2015)

China Wind Power 2015  
 Beijing, China · 14.10.2015 - 16.10.2015  
[chinawind.org.cn/cwp2015/index\\_en.asp](http://chinawind.org.cn/cwp2015/index_en.asp)

Shanghai International Exhibition on Biomass Energy Utilization and Technology  
 Shanghai, China · 14.10.2015 - 16.10.2015  
[www.heatecchina.com](http://www.heatecchina.com)

Eco Expo Asia  
 Hong Kong, China · 28.10.2015 - 31.10.2015  
[ecoexpoasia.com/tc](http://ecoexpoasia.com/tc)

EPTES 2015 - Environmental Protection Technology and Equipment Show  
 Shanghai, China · 03.11.2015 - 07.11.2015  
[eptes.ciif-expo.com](http://eptes.ciif-expo.com)

NEAS 2015 - New Energy Auto Show  
 Shanghai, China · 03.11.2015 - 07.11.2015  
[neas.ciif-expo.com/en](http://neas.ciif-expo.com/en)

GBC Shanghai International Green Building and Energy Efficiency Exhibition  
 Betontage Asia Congress  
 Shanghai, China · 04.11.2015 - 06.11.2015  
[www.greenbuildingchina.com](http://www.greenbuildingchina.com)

IGB International Green Building Expo China  
 Guangzhou, China · 10.12.2015 - 12.12.2015  
[igbchina.com/igben](http://igbchina.com/igben)

## IMPRESSUM

### Ausgabe Juni 2015

Herausgeber

German Industry and Commerce Greater China | Beijing · 100004 Beijing

Redaktion/Verantwortlich für den Inhalt:

Bernhard Felizeter (Abt.-Ltr. Umwelt BJ/Chefredakteur)  
 unter Mitwirkung von: Yue Yu, QiZe Peng, Jonathan Guertler, Susanne Purwins

Bezug

Der Econet Monitor wird elektronisch sowie als Hardcopy erstellt. Die Aufnahme in den Verteiler ist kostenlos. Gern entsprechen wir Ihrem Interesse zur Berücksichtigung im Email-Verteiler. Ein Bezug der ausgedruckten Exemplare durch Versand erfolgt nicht. Bitte beachten Sie die entsprechenden Auslagen auf diversen Veranstaltungen und Messen sowie in den Geschäftsräumen der GIC/AHK.

Bezugsadresse im Internet

[www.china.ahk.de](http://www.china.ahk.de)



Bundesministerium  
 für Umwelt, Naturschutz,  
 Bau und Reaktorsicherheit

Der Econet Monitor erscheint in 9 Ausgaben p.a. im Rahmen des Carbon Market Projekts, der German Industry and Commerce Greater China, Beijing, das vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit gefördert wird. Alle abgedruckten Informationen (Text, Graphik, Foto) sind urheberrechtlich geschützt. Die Weitergabe und Veröffentlichung ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Herausgebers gestattet. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Gewähr übernommen. Für mit Namen gekennzeichnete Beiträge übernimmt der Autor die Verantwortung.

## Der Inhalt des Econet Monitor basiert u.a. auf folgenden Quellen:

### Wirtschaft, Finanzen & Recht

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)  
bmwi.de

Caijing  
english.caijing.com.cn

Caixin  
English.caixin.com.cn

China Financial Markets  
mpettis.com

China Law Blog  
chinalawblog.com

Clean Biz Asia  
cleanbiz.asia

Eco-Business  
eco-business.com

Environmental Finance  
environmental-finance.com

Financial Times – Alphaville  
ftalphaville.ft.com

Germany Trade & Invest  
gtai.de

The Telegraph – Finance  
telegraph.co.uk/finance

### Studien & Publikationen

Access Aisa  
accessasia.org

Asian Development Bank  
adb.org/publications

Economist Intelligence Unit  
eiu.com

German Institute of Global and Area Studies (Giga)  
giga-hamburg.de

International Energy Agency  
iea.org/publications

McKinsey China  
mckinseychina.com

World Bank - East Asia & Pacific  
blogs.worldbank.org/eastasiapacific

### Smart Growth & E-Mobility

D1EV  
d1ev.com

Mobility 2.0  
mobility20.net

Forum Elektromobilität  
forum-elektromobilitaet.de

Roland Berger  
rolandberger.de

### Umwelt

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)  
bmub.bund.de

Bundesamt für Naturschutz  
bfn.de

Environmental Leader  
environmentalleader.com

Nachhaltiges China  
nachhaltiges-china.de

Umweltbundesamt  
umweltbundesamt.de

The Guardian – Umwelt  
guardian.co.uk/environment

### Klimaschutz & CDM

Alternative Energy  
alternative-energy-news.info

CDM in China  
cdm.ccchina.gov.cn

China Climate Change Info-net  
ccchina.gov.cn/english

Chinese Renewable Energy Industries Association (CREIA)  
creia.net

Climate Focus  
climatefocus.com

Climate Works Foundation  
climateworks.org

CO2 Handel  
co2-handel.de

Deutsche Emissionshandelsstelle  
dehst.de

United Nations – CDM  
cdm.unfccc.int

JIKO BMUB  
jiko-bmub.de

KfW Carbon Fund  
kfw.de/carbonfund

The Economics of Ecosystems and Biodiversity  
teebweb.org

China Renewable Energy Information Portal  
cnrec.info

### Green Technologies & Energy

Esco Committee of China Energy Conservation Association  
emca.cn

Alternative Energy  
alternative-energy-news.info

China Greentech Initiative  
china-greentech.com

China Renewable Energy Society (CRES)  
cres.org.cn

Deutsche Energieagentur  
dena.de

Europe-China Clean Energy Centre  
ec2.org.cn/en

Exportinitiative Energieeffizienz  
efficiency-from-germany.info

Exportinitiative Erneuerbare Energien  
export-erneuerbare.de

RETech  
retech-germany.net

Renewable Energy World  
renewableenergyworld.com

Renewables International  
renewablesinternational.net

# econet china team



The German Chamber Network

## team beijing:



Mr. Bernhard Felizeter  
Head of Department  
Environmental Services  
+86-10-6539-6650  
felizeter.bernhard@bj.china.ahk.de



Ms. Yue Yu  
Project Manager  
Environmental Services  
+86-10-6539-6653  
yu.yue@bj.china.ahk.de



Ms. Qize Peng  
Assistant Project Manager  
Environmental Services  
+86-10-6539-6651  
peng.qize@bj.china.ahk.de



Mr. Jonathan Guertler  
Trainee  
Environmental Services  
+86-10-6539-6652  
guertler.jonathan@bj.china.ahk.de



Ms. Susanne Purwins  
Trainee  
Environmental Services  
+86-10-6539-6656  
purwins.susanne@bj.china.ahk.de

## team shanghai:



Ms. Verena Simon  
Head of Department  
Building, Energy & Environment, econet china  
+86-21-5081-2266-1698  
simon.verena@sh.china.ahk.de



Ms. Xiao Leng  
Manager  
Building, Energy & Environment, econet china  
+86-21-5081-2266-1817  
leng.xiao@sh.china.ahk.de



Ms. Wei Lu  
Strategic Marketing Manager  
Building, Energy & Environment, econet china  
+86-21-5081-2266-1690  
lu.wei@sh.china.ahk.de



Ms. Ping Tian  
Project Manager  
Building, Energy & Environment, econet china  
+86-21-5081-2266-1695  
tian.ping@sh.china.ahk.de



Ms. Yiwen Chen  
Project Assistant  
Building, Energy & Environment, econet china  
+86-21-5081-2266-1828  
chen.yiwen@sh.china.ahk.de



Ms. Saskia Juergens  
Trainee  
Building, Energy & Environment, econet china  
+86-21-6875-8536-1697  
juergens.saskia@sh.china.ahk.de

DEinternational Beijing  
German Industry & Commerce Greater China | Beijing  
Unit 0830 Landmark Tower II | 8 Dongsanhuan North Road  
Chaoyang District | 100004 Beijing | PR China  
Tel +86-10-6539-6633  
Fax +86-10-6539-6689  
E-Mail: info@bj.china.ahk.de  
www.china.ahk.de

DEinternational Shanghai  
German Industry & Commerce Greater China | Shanghai  
25/F China Fortune Tower | 1568 Century Avenue  
Shanghai 200122 | PR China  
Tel +86-21-6875-8536  
Fax +86-21-6875-8573  
E-Mail: info@sh.china.ahk.de  
www.china.ahk.de