



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit



econet china



The German Chamber Network

econet monitor

Green Markets & Climate Challenge

Ausgabe Januar 2018



Quelle: Joachim Zimmermann / pixelio.de

IM FOKUS:

WIEDERBELEBUNG VON CHINAS VERLORENEM LAND

AUSSERDEM:

Chinas Kunden hochwertiger Türen und Fenster kaufen mehr lokale Produkte

Umbruch in Taiwan – Atomausstieg eröffnet neue Märkte

Netzwerktreffen – Start von Chinas nationalem Emissionshandelssystem

www.econet-china.com

Inhalt

IN FOCUS _____ 3

Wiederbelebung von Chinas verlorenem Land

Building _____ 6

Chinas Kunden hochwertiger Türen und Fenster kaufen mehr lokale Produkte

Pilotprojekt in der Provinz Hebei: Erste erfolgreiche Sanierung eines Bürogebäudes zu einem Passivhaus in China

Energy _____ 10

Umbruch in Taiwan – Atomausstieg eröffnet neue Märkte

Politics _____ 12

Netzwerktreffen – Start von Chinas nationalem Emissionshandelssystem: Status, Herausforderungen und Ausblick

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 mehr als 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*

Office-in-office-Paket

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

* Details auf Anfrage: inquiry@econet-china.com

In Focus



Wiederbelebung von Chinas verlorenem Land

Das Reich der Mitte sieht sich als wasserarmes Land mit einer fortschreitenden Verödung von Landesfläche konfrontiert. Klimawandel und negative menschliche Einflüsse, beispielsweise Abholzung, Walddegradation sowie sinkende Grundwasserspiegel sind zuweilen auf die anhaltende Bodenerschöpfung zurückzuführen. Bodendegradation hat unterschiedlichste Probleme zur Folge wie Wüstenbildung, verminderte Produktivität der Bodenfläche, Sandstürme und die Abnahme der Ressource Land. Weiterhin bringt die Degradation sozioökonomische Implikationen mit sich, da sie Wirtschaftswachstum hemmt und Armut fördert. Unter keinem Umweltproblem leiden insgesamt mehr Menschen weltweit. Die Wiederaufbereitung verloren gegangener Landfläche birgt nicht nur einen positiven Umwelteffekt, sondern stellt auch sozioökonomische Vorteile dar.

Bereits 2014 machten 2,6 Millionen km² der chinesischen Landfläche Wüstengebiet aus. Das entspricht ungefähr 28 Prozent des gesamten Territoriums, welches vergleichbar mit der siebenfachen Größe Deutschlands ist. Im Vergleich dazu waren es 1994 lediglich 18 Prozent. Das Wiederbeleben von Grasland, das Eindämmen der Ausbreitung der Wüsten, das Wiederaufforsten von Gebieten, die von Desertifikation betroffen sind und die Zurückführung von ehemals anbaufähigen Flächen zu einer landwirtschaftlichen Nutzbarkeit, ist daher seit einiger Zeit ein essentieller Bestandteil der chinesischen Umweltschutzbemühungen. Die Regierung in Peking hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2020 mindestens 100.000 km² Wüste und rückgewinnbares Land wieder in nutzbare Fläche zu verwandeln.

Besonders die strukturschwachen Regionen Chinas sind von Desertifikation betroffen. Eine der wirtschaftlich schwächsten Regionen, die westliche Provinz Gansu, misst bereits 43 Prozent seiner Bodenfläche als Wüste. Im Jahr 2005 war Verwüstung verantwortlich für den Verlust von umgerechnet 6 Milliarden EUR in zehn nördlichen Provinzen, mit den stärksten Einbußen im Autonomen Gebiet der Inneren Mongolei. Auch im westlichen Xinjiang sind 12 Millionen Menschen von den Konsequenzen der Verwüstung betroffen. Zudem wird Nordchina und damit auch die Hauptstadt Peking immer wieder von Sandstürmen,

besonders in den Frühlingsmonaten, heimgesucht. Im Jahr 2010 wurden 165.000 Tonnen Sand und Staub durch Stürme in die Hauptstadt geweht – 2006 waren es sogar 360.000 Tonnen. Die Sandstürme werden im Volksmund auch „gelber Drache“ genannt und weisen teilweise eine solche Kraft auf, dass ihr Sand bereits an der amerikanischen Westküste gefunden wurde.

Die Bekämpfung der Verwüstung kann sich jedoch als sehr komplex gestalten. Übernutzung und Klimavariationen können identische Auswirkungen haben und in Rückkopplungen verbunden sein, was es sehr schwierig macht, die Ursachen für ein Vorrücken der Wüsten zu identifizieren und geeignete Gegenmaßnahmen zu treffen.



Die Wüste Gobi ist mit 2,3 Millionen km² eine der größten Wüstenregionen der Welt und erstreckt sich auch über weite Teile des nordwestlichen Chinas

Chinas „Grüne Mauer“

Die Regierung der Volksrepublik hat sich der Problematik der Wüstenbildung bereits früh angenommen. Noch bis 2050 soll das größte jemals unternommene Aufforstungsprojekt, der Drei-Norden-Schutzwald, besser bekannt als Chinas „Grüne Mauer“, andauern. Das Umweltprojekt, das 1978 gestartet wurde, erstreckt sich vom Nordwesten bis zum Nordosten des Landes, grob entlang der Wüste Gobi, über insgesamt dreizehn Provinzen und soll Wüstenstürme zurückhalten. Bis heute hat die Initiative zum Anpflanzen von 66 Milliarden Bäumen geführt. Das chinesische Volk ist direkt an der Arbeit beteiligt. 1981 wurde diese Beteiligung sogar in einem Beschluss durch den nationalen Volkskongress festgehalten, nach welchem jeder chinesische Bürger, älter als 11 Jahre, jährlich drei

bis fünf Bäume pflanzen soll. Gesetzlich eingefordert wird dies nicht, jedoch nehmen jährlich ungefähr 3 Millionen Parteimitglieder, öffentliche Angestellte, Politiker und Freiwillige am 12. März, am offiziellen Tag des Baumes, ihre Schaufeln in die Hand und pflanzen Bäume an. Durch diesen Einsatz ist der weltweit größte anthropogene Wald entstanden. Die Bemühungen führten in den letzten Jahren nicht nur zu einer verlangsamten Wüstenbildung, sondern auch zu einer Verkleinerung der von Desertifikation bedrohten Gebiete. Die Vereinten Nationen loben die positive Wirkung der aufgeforsteten Bäume für den CO₂-Gehalt der Atmosphäre.

Dank Chinas „Grüner Mauer“ konnten sich die Waldflächen des Landes fast verdoppeln. Jedoch liegt bei den Aufforstungsbestrebungen zuweilen das Augenmerk auf Quantität und nicht unmittelbar auf Qualität. Ein überdurchschnittlicher Teil der aufgeforsteten Bäume besteht aus nichtheimischen Tannen und Pappeln. Diese sind zwar schnellwachsender als ihre heimischen Verwandten, jedoch auch wasserintensiver. Einerseits wird dadurch der Grundwasserspiegel, der bereits von Wasserknappheit geprägten Regionen, bedroht. Andererseits entstehen Monokultur-Wälder, welche anfälliger für Krankheiten sind und eine Gefahr für die Artenvielfalt des Reichs der Mitte darstellen. Auch die Weltbank sprach bereits 2008 gegenüber China die Empfehlung aus, mehr Wert auf Qualität des Bestandes zu legen, nachdem in einem Wintersturm 10 Prozent aller neu aufgeforsteten Bereiche zerstört wurden. Zudem wird befürchtet, dass die neu geschaffenen Wälder der fortschreitenden Erderwärmung zum Opfer fallen könnten. Über die letzten fünf Jahrzehnte verzeichnete China einen durchschnittli-



Durch die Verödung des Bodens entstehen Schluchten, welche sich, wie hier im nordchinesischen Lössplateau, durch die Landschaft ziehen
Quelle: Vmenkov

chen Temperaturanstieg von 1,1 Grad. Bäume kommen daher nicht für alle Regionen in Frage. Weiterhin sind die steigenden Temperaturen beispielsweise mitverantwortlich für die Produktivitätsabnahme des Graslandes im Nordwesten des Landes.

Lössplateau in Nordchina

Auch im Nordwesten des Landes, im Lössplateau wo mehr als 50 Millionen Menschen zu Hause sind, sind Renaturierungsbemühungen eingeleitet worden. Jahrhundertelange Überbeanspruchung und Raubbau haben zu einer massiven Erosion des einst so fruchtbaren Bodens geführt.

Durch das 1991 entstandene Projekt „Grain for Green“ wurden 100 Milliarden USD zur Unterstützung von forstwirtschaftlichen Projekten zur Verfügung gestellt. Neben Aufforstungsprojekten wurden auch etliche regulatorische Maßnahmen im Lössplateau ergriffen, damit der erschöpfte Boden sich wieder regenerieren kann. Beispielsweise wurde die Bebauung von Hängen untersagt und Ackerland wieder in Waldfläche transformiert. Im Lössplateau konnten somit 15 Millionen Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche sowie 17 Millionen Hektar karge Berglandschaft zurück in eine natürliche Vegetation verwandelt werden. Doch auch beim „Grain for Green“-Projekt wurden die ergriffenen Maßnahmen nicht immer auf die vor Ort bestehenden Verhältnisse angepasst. Gebiete welche sich als Grasland besser geeignet hätten wurden aufgeforstet, nicht-heimische Baumarten kamen zum Einsatz und kurzlebige, schnellwachsende Spezies wurden mancherorts bevorzugt.

China pflanzt mehr Bäume als der Rest der Welt zusammen. Jedoch sind Wälder die wasserintensivste Landnutzungsform und daher nicht für alle von Verwüstung bedrohten Gebiete geeignet. Generell wird empfohlen keine Aufforstung in Regionen mit weniger als 450 Millimeter Regenfall pro Jahr durchzuführen. Des Weiteren ist der fortschreitende Klimawandel mitverantwortlich für die Transformation von Böden in Sanddünen. Je nach Wasserstand und anderen ökologischen Gegebenheiten sollte Grasland einem Wald bevorzugt werden. Dürresistente heimische Sorten, wie beispielsweise die knorrigen Sträucher des Saxaul, eignen sich in manchen Gebieten weiterhin besser als Schutzwall gegen die Wüste.

Nicht alleinig die Bemühungen der Aufforstungsprojekte sind als Grund für die Bremsung der Wüstenausdehnung zu sehen. Insbesondere für gefährdete Regionen wurden strengere Regeln erlassen. Eine

Vielzahl an Brunnen wurden geschlossen und das Graben nach neuen untersagt. Die generelle Wasserentnahme aus noch bestehenden Wasserquellen wurde limitiert sowie die Ausdehnung der Anbauflächen und die Menge des weidenden Viehs, eingeschränkt. Durch die ergriffenen Maßnahmen konnte sich der Wasserbestand in einigen Gebieten erholen und kleine ausgetrocknete Seen wieder zum Leben erweckt werden.

Internationale Kooperationen

Als ein aufstrebendes Land mit einem umfangreichen und anhaltenden Verwüstungsproblem, können die gesammelten Erfahrungen vorbildhaft für andere Entwicklungs- und Schwellenländer mit abnehmenden fruchtbaren Landesflächen sein. China ist mit dem Problem der Wüstenbildung nicht alleine: Laut den Vereinten Nationen stehen 110 Länder weltweit vor ähnlichen Herausforderungen. Im Oktober 2017, beim 13. Treffen (COP13) der United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD) in der Stadt Ordos, in der Inneren Mongolei, konnten sich die Gäste der 196 Teilnehmerländer ein Bild von Chinas Bemühungen und Erfolgen machen.

Die Erfolge können unter anderem auch durch Chinas Seidenstraße-Initiative – eine durch Präsident Xi Jinping ausgerufene Strategie zur Stärkung der Kooperation und Konnektivität mit Eurasien – an Nachbarländern in ariden Regionen weitergegeben werden. Jedoch muss sichergestellt werden, dass Expertise übermittelt wird, die zu nachhaltigen Ergebnissen führt und nicht solche, die nur kurzfristige Linderung liefert. Es existieren Befürchtungen, dass in China bestehende Probleme durch die Projekte der Seidenstraße auch in andere Länder exportiert werden. Die Chinese Academy of Social Sciences (CASS) gab zu bedenken, dass die beteiligten Staaten vor enormen Umweltherausforderungen stehen und durch einige Projekte der Seidenstraße eine Reihe von zusätzlichen Problemen entstehen können. Besonders der proportional zur wachsenden Infrastruktur steigende Wasserbedarf kann in vielen Teilnehmerländern zur weiteren Bodenerschöpfung führen. Dennoch sehen Forscher auch Möglichkeiten für den Einsatz nachhaltigerer



Dürresistente Sorten, wie der Saxaul eignen sich zum Anpflanzen in wasserarmen Gebieten, da sie den Boden festigen ohne den Wasserspiegel zu gefährden
Quelle: He-ba-mue

Technologien und Standards innerhalb der Initiative, durch welche die Problematik der Bodendegradation adressiert werden kann.

Fazit

Obwohl die Bemühungen der Volksrepublik bereits einige Erfolge hervorgebracht haben, müssen einige Aspekte der durchgeführten Projekte genauer untersucht und die Nachhaltigkeit der unternommenen Anstrengungen hinterfragt werden. Die absolute Überlebensquote der Bäume ist in einigen Gegenden sehr gering. Von 400.000 gepflanzten chinesischen Kiefern im nördlichen Shaanxi überlebte nur rund ein Viertel. Weitere sterben durch schlechte Abstimmung der Spezies auf die örtlichen Bedingungen im späteren Wachstumsverlauf aufgrund von Wasserknappheit. Der Asiatische Laubholzkäfer befällt zudem laut Food and Agriculture Organization (FAO) der Vereinten Nationen jährlich schätzungsweise 500.000 Hektar der Grünen Mauer. Die Weltbank empfiehlt China daher für den weiteren Verlauf seiner Bemühungen eine für die lokalen ökologischen Bedingungen adäquate Auswahl an Spezies zu treffen sowie darauf zu achten, das fragile Ökosystem der Region nicht mit massiver, erzwungener Aufforstung zu überlasten. Zudem sollte natürliche Renaturierung gefördert werden. Generell müssen Gegenmaßnahmen zur Rückgewinnung von Landflächen von Fall zu Fall spezifisch untersucht und auf die jeweilige Situation angepasste Maßnahmen ergriffen werden. Nur so kann ein nachhaltiger Kampf gegen den sich ausdehnenden Sand sichergestellt werden.

Building



Chinas Kunden hochwertiger Türen und Fenster kaufen mehr lokale Produkte

Ein Gastbeitrag von Dr. Stefanie Schmitt, Germany Trade & Invest

Die Qualitätsspanne im chinesischen Fenster- und Türenmarkt ist gewaltig. Zwar handelt es sich in erster Linie um einen Massenmarkt, in dem Aussehen und Niedrigstpreis zumindest im Wohnbereich ausschlaggebend sind. Zugleich lässt aber das lokale Angebot im obersten Preissegment, was die Funktionstüchtigkeit angeht, kaum noch Wünsche offen. Entsprechend befinden sich die Importe im Sinkflug. Dagegen freuen sich vor Ort fertigende deutsche Markenhersteller über gute Geschäfte.

Der chinesische Markt für Türen und Fenster gehört zu den größten der Welt. Allerdings sind Funktionstüchtigkeit oder gar Langlebigkeit zumeist zweitrangig. Die Ansprüche etwa bezüglich des Wärmedurchgangskoeffizienten an Fenster und Rahmen sind minimal. In der Folge bewegt sich zum Beispiel der durchschnittliche Verkaufspreis für Metallfenster nur etwa bei einem Zehntel des Preises in Deutschland, so eine Studie der Wiener Beratungsgesellschaft Interconnection.

Auch Türen müssen in erster Linie nur halbwegs ordentlich aussehen und möglichst billig sein. Das hat nicht zuletzt damit zu tun, dass bei einem Mieter- oder Besitzerwechsel einer Wohnung oftmals "alles" herausfliegt, auch die Türen. Gefragt sind stattdessen Details, die sofort ins Auge fallen - also lieber eine Kamera statt Schall- oder wirksamem Einbruchschutz.

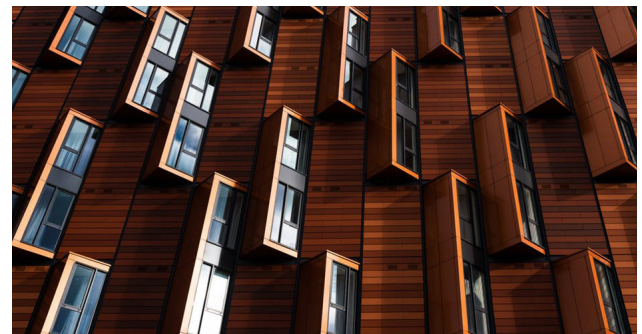
Ein weiterer entscheidender Grund liegt darin, dass der größte Teil der Nachfrage - schätzungsweise 90 Prozent des Wohnungsbaus, heißt es aus der Branche - von sogenannten Projektentwicklern generiert wird. Sie errichten Wohnungen nur zum Verkauf und nicht zur späteren Vermietung oder gar eigenen Nutzung. Entsprechend versuchen sie, wo möglich, Kosten zu senken, um Gewinne zu maximieren. Nichts muss über die Garantiezeit hinaus halten. Dies gilt speziell für Entwickler außerhalb des Premiumbereichs.

Ausländische Markenprodukte bleiben zugkräftiges Verkaufsargument

Auch im obersten Preissegment, wo importierte Markentüren und -fenster als ein bewährtes Verkaufs-

argument dienen, greifen Bauherren zunehmend auf Systeme zurück, die zwar die Vorteile von Importprodukten bieten, mit denen gerne geworben wird, aber preislich erschwinglicher sind. In der Regel handelt es sich dabei um vor Ort gefertigte Markenprodukte ausländischer, gerne auch deutscher Hersteller. Befragte Firmen sprechen derzeit von einer außerordentlich guten Geschäftslage.

Tatsächlich müsse aus Qualitätsgründen niemand mehr Türen oder Fenster aus dem Ausland beziehen, heißt es. Das Angebot vor Ort erfüllt inzwischen selbst höchste Ansprüche. Aufgrund ihrer hohen Preise sind Importtüren da einfach nicht mehr interessant, außer, der Kunde wünscht ein ganz spezielles Design. Dies dürfte der Hauptgrund dafür sein, dass die Brancheinfuhren im 1. Halbjahr 2017 im Vergleich zur Vorjahresperiode um fast 30 Prozent zurückgegangen sind. Allerdings sind die Unterschiede zwischen den einzelnen Segmenten erheblich.



Vor Ort fertigende deutsche Markenhersteller von Fenstern und Türen freuen sich über gute Geschäfte
Quelle: snapwiresnaps.tumblr.com

So wiesen beispielsweise Holztüren im 1. Halbjahr 2017 ein Einfuhrplus von 141 Prozent auf, aus Deutschland sogar von über 600 Prozent. Kunststofftüren und -fenster legten um fast 63 Prozent zu, solche aus Deutschland um 241 Prozent. Allerdings sollten solche Ausschläge nicht überbewertet werden. In der Regel handelt es sich bei Holztüren um Auftragsfertigungen für Projektgeschäfte, sodass einzelne Großvorhaben die ganze Statistik durcheinanderwirbeln können. Tatsächlich bleibt etwa der Import-Holztürenmarkt trotz des großen Zuwachses unter dem Niveau von 2014.

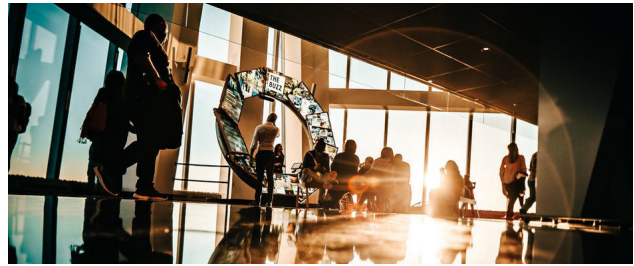
Zertifizierungsvorschriften wirken protektionistisch

Dagegen scheint der Einbruch von fast 35 Prozent bei Fenstern und Türen aus Eisen und Stahl eher den sich ständig ändernden chinesischen Regularien, speziell im Brandschutz, geschuldet zu sein. Es ist fast unmöglich, die notwendigen Zertifizierungen vom Ausland aus zu verfolgen und zu erlangen. Design und Produktion vor Ort sind quasi Voraussetzungen, um im Markt zu bleiben.

Dabei zeichnen sich viele Vorschriften (selbst wenn manche den deutschen durchaus ähneln) dadurch aus, dass sie erheblich detaillierter gefasst sind und insbesondere statt Funktionsvorgaben solche zum Material oder ähnlichem enthalten. Dagegen fehlt es in anderen Segmenten, zum Beispiel beim Rauch- oder Schallschutz, noch an wichtigen Vorgaben.

Entsprechend sieht es so aus, als seien die starken Rückgänge etwa bei Eisen- und Stahltüren/-fenstern oder im Aluminiumbereich durch die entsprechende Produktion vor Ort ersetzt worden. Die Nachfrage nach qualitativ hochwertigen Eisen-/Stahltüren (Brandschutz, Zimmertüren) kommt derzeit insbesondere aus infrastrukturellen Bauvorhaben wie höherwertigen Krankenhäusern oder Schulen. Dagegen ist die Nachfrage aus der Industrie - mit Ausnahme von Logistik- und Distributionszentren - nicht mehr so stark.

Grundsätzlich ist Präsenz eine existenzielle Erfolgsvoraussetzung. Nur so lassen sich Kontakte zu den entscheidenden Projektentwicklern pflegen, kann flexibel auf die Wünsche der Kunden eingegangen oder insbesondere auf die sich rasch ändernden Zertifizierungsvorschriften reagiert werden. Deutsche Anbieter wie Hörmann oder Schüco haben deshalb schon vor Jahren Fertigungen vor Ort aufgebaut und erweitern ihre Präsenz in Entwicklung, Produktion und Vertrieb ständig.



*Zum Komfort zählt auch der Schutz vor schlechter Luft
Quelle: Helena Lopes / pexels.com*

Komfort steht im Fokus

Der Green-Building-Bereich kommt, von einzelnen Referenzprojekten abgesehen, trotz aller Verlautbarungen noch nicht richtig in Schwung. Dichte Fenster werden wegen ihres Komforts, nicht aus Nachhaltigkeitserwägungen gekauft. Zum Komfort zählt dabei nicht allein der Schutz vor Zugluft, sondern in den smoggeplagten Großstädten der vor schlechter Luft. Tatsächlich nützen die besten Luftreinigungsgeräte wenig, wenn Fenster nicht richtig schließen.

Ein kommender Markt ist der Bereich Schallschutz. Schallschutztüren werden bislang nur in einzelnen Segmenten (etwa in Hotels ab vier Sternen) nachgefragt; im Büro- und Wohnungsbau hingegen fast gar nicht. Treiber dieser Entwicklung könnten jüngere Chinesen sein, die im Ausland waren und den Unterschied kennengelernt haben. Auch Barrierefreiheit dürfte angesichts der zunehmenden Alterung der Gesellschaft eine Rolle spielen. Bislang sind als unterer Türabschluss umlaufende Blendrahmen gängig. Von dieser Nische profitiert bereits heute der deutsche Dichtungshersteller Athmer.

Bei diesem Beitrag handelt es sich um eine Zweitveröffentlichung des Berichts „Chinas Kunden hochwertiger Türen und Fenster kaufen mehr lokale Produkte“ von Germany Trade & Invest. Der Artikel ist unter www.gtai.de abrufbar.

Veranstaltungshinweis: AHK-Geschäftsreise zum Thema „Energieeffiziente Gebäudehülle, Heizungssysteme und gebäudeintegrierte Photovoltaik“ im September 2018

Im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) organisiert German Industry & Commerce Greater China Beijing im Rahmen der Exportinitiative Energie vom 17. bis 20. September 2018 eine AHK-Geschäftsreise für deutsche Unternehmer aus den Sektoren Gebäudehülle, Heizungssysteme und Photovoltaik nach China. Neben einer Fachkonferenz in Peking zur Präsentation von deutschen Effizienzlösungen werden individuelle Kooperationsgespräche und Geschäftstreffen für die Teilnehmer in Peking und der Provinz Hebei organisiert. Für weitere Informationen steht Ihnen econet china gern zur Verfügung.



Pilotprojekt in der Provinz Hebei: Erste erfolgreiche Sanierung eines Bürogebäudes zu einem Passivhaus in China

Ein Gastbeitrag von Matthias Matschewski, Peter Ruge Architekten

Das Pilotprojekt der ersten energetischen Sanierung eines Bestandsgebäudes zu einem Passivhaus in China wurde während der Planung und Realisierung durch den zertifizierten Passivhausplaner Peter Ruge Architekten in Kooperation mit Luther Design begleitet.

Bereits in der Vergangenheit hat das Büro Peter Ruge Architekten erfolgreich das erste zertifizierte Passivhaus-Wohngebäude in Südchina geplant und umgesetzt. Das Projekt wurde damals neben vielen internationalen Auszeichnungen auch von der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) mit der Platin-Medaille zertifiziert.

Das nun im neuen Projekt ausgewählte Bürogebäude befindet sich in einem Industrie- und Gewerbepark in der Stadt Dingzhou. Die kreisfreie Stadt mit ca. 1,2 Mio. Einwohnern liegt knapp 200 km südwestlich von Peking. Das Bestandsgebäude wurde 2012 als Bürogebäude errichtet und wird als Firmenzentrale genutzt.

Auf Wunsch des Eigentümers und mit Unterstützung der Stadtverwaltung von Dingzhou wurde das Gebäude nun einige Jahre später umfassend energetisch saniert. Ziel war es, über die lokalen energetischen Vorgaben und Richtlinien hinaus, den weitaus höheren deutschen Passivhaus-Standard in dem Bestandsgebäude nach der Fertigstellung zu erreichen.



Während der Planungs- und Bauzeit wurden die chinesischen Ingenieure von den deutschen Architekten regelmäßig unterstützt

Quelle: Peter Li

Bei dem Nord-Süd ausgerichteten Gebäude handelt es sich um ein drei- bis teilweise viergeschossiges Haus mit einer Gesamthöhe von 14,6 Metern und

einer Brutto-Grundfläche von ca. 2.859 m². In den einzelnen Etagen befinden sich unterschiedlich große Büros, Ausstellungsbereiche und Gemeinschaftsflächen, sowie ein zentrales Treppenhaus mit einem zweigeschossigen Luftraum und kleinere Lager- und Archivräume.

Lage	Dingzhou City, Provinz Hebei
Bauherr	Dingzhou Changpeng Auto Decoration Manufacturing
Planung	Hebei Academy of Building Research
Energieberatung	Peter Ruge Architekten + LUTHER Design
Bauqualitätsworkshops	Peter Ruge Architekten + LUTHER Design
Building Services	Hebei Lowcarbon Energy Saving Technology
Brutto-Grundfläche	ca. 2.859 m ²
Baubeginn	Mai 2016
Fertigstellung	März 2017

Basisdaten zum Passivhaus-Projekt in Hebei

Die neu geplante luftdichte und hochwärmedämmende Fassade minimiert den Energieverlust durch die Außenwände und besteht aus Fassadendämmplatten mit expandiertem Polystyrol Standard 032 mit einer Dicke von 220 mm verputzt (Wärmedurchgangskoeffizient von 0,139 W/m²K), in Kombination mit zertifizierten Fensterrahmen und einer Dreifachverglasung. Um einen Lasteintrag im Gebäude durch eine intensive direkte Sonnenstrahlung im Sommer zu vermeiden, wurden an der Süd-, Ost- und Westfassade sämtliche Fenster der Außenhülle zusätzlich mit Außenjalousien ausgestattet. Nach Bedarfsfall kann deren Position und Lamellenwinkel angepasst werden.

Ebenso wie die Fassade wurde auch die Gebäudetechnik speziell auf das Projekt zugeschnitten. Für die Belüftung wurde eine hocheffiziente Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung installiert. Durch Vorkühlung bzw. Vorheizung der Außenfrischluft kann somit der Energieverbrauch reduziert werden. Für Heizung und zusätzliche Kühlung wurden modulare Kälteanlagen in Verbindung mit Wärmepumpen eingesetzt.

Die Planung für die energetische Gebäudesanierung begann im Herbst 2015. Bereits ab Frühjahr 2016 wurden die Abriss- und Rückbauarbeiten durchgeführt. Dabei wurde das Bestandsgebäude bis auf seine Tragstruktur, als Stahlbetonskelettkonstruktion mit Mauerwerksausfachungen, zurückgebaut. Sämtliche vorhandene Wärmebrücken konnten beseitigt werden, um somit eine neue wärmebrückenfreie und luftdichte Fassade planen und errichten zu können.

Während der Planungs- und Bauzeit wurden die chinesischen Ingenieure von den deutschen Architekten regelmäßig unterstützt. Es wurden verschiedene Beratungen durchgeführt im Hinblick auf die energetische und bauphysikalische Optimierung der vorgelegten Planungen sowie eingesetzten Produkte und Technik. In mehreren Lehrgängen vor Ort, sowie bei Workshops direkt auf der Baustelle wurden die chinesischen Handwerker in der geeigneten Umsetzung des Passivhausprojektes geschult. Der Fokus lag hierbei auf den anspruchsvollen Details, beispielsweise beim luftdichten Einbau von Fenstern, der überlappenden Verlegung von Dämmplatten sowie der Vermeidung von Kältebrücken bei Durchdringungen. Durch die Teilnahme der chinesischen Ingenieure an den Bauqualitätsworkshops von Peter Ruge Architekten konnte somit auch die selbstständige Kontrolle der Ausführung auf der Baustelle sichergestellt werden.

Die Bauarbeiten konnten im Frühjahr 2017 abgeschlossen werden. Mit einem Heizenergiebedarf von nur 9 kWh/m²a und einem Primärenergiebedarf von lediglich 91 kWh/m²a wurde das Gebäude als erste umgesetzte „Passivhaus-Altbausanierung“ in China durch das Passivhaus-Institut Darmstadt zertifiziert.



Das Bürogebäude im Passivhaus-Standard nach der energetischen Sanierung
Quelle: Peter Li

Somit konnten erneut die vielversprechenden Möglichkeiten im Bereich der Nachhaltigkeit für das Passivhaus-Konzept in China aufgezeigt werden. Neben dem zertifizierten Passivhaus Bruck, welches im Jahr 2014 als erstes Wohngebäude in der feuchtwarmen, südchinesischen Klimazone mit einer ca. 95-prozentigen Energieeinsparung in Betrieb gegangen ist, werden beim Passivhaus in Dingzhou nun Lösungen für die in den nächsten Jahren anstehenden umfangreichen energetischen Sanierungen des Gebäudebestandes in ganz China aufgezeigt und als wegweisendes Referenzprojekt realisiert.

Good to know

Der „Green Product Award“ geht in sein fünftes Jahr. Ausgezeichnet werden nachhaltige Design-Produkte und Innovationen in 14 Kategorien. Auf Ausstellungen in Köln, Berlin, Leipzig, Shanghai und Shenzhen haben die Einreichung bislang mehr als 600.000 Menschen erreicht und eine Vielzahl von Geschäftsabschlüssen und Partnerschaften erzielt. Internationale Medienpartner sorgen für die Bekanntmachung der Award-Teilnehmer in Europa und China. Neue Juroren, mehr Feedback, Unterstützung durch Workshops und ein entstehender Shop bieten den Teilnehmern des Awards zusätzlichen Mehrwert in diesem Jahr.

Mit der Gründung der „Initiative ecoXpansion“ werden Unternehmen mit Grünen Produkten und Innovationen gezielt auf ihrem Weg nach China unterstützt. Die vorhandenen Partnerschaften in China bieten konkrete Möglichkeiten für deutschen Unternehmen. Beispielsweise Hilfe bei der Ansiedlung durch die SIDA (Shenzhen International Design Association); direkten Zugang zu den neuen grünen Standards für die Aufnahme in die 10.000-Grüne-Produkte-Liste durch das CNIS (Chinese National Institute of Standardization); oder die Begleitung beim Verwerten von Rechten über die WTOPI, dem größten chinesischen Patent- und Lizenzhändler; etc. Im neu entstehenden Green Design Center – in Kooperation mit SIDA – in Shijazhuang (Hebei Region) entsteht darüber hinaus eine passende Plattform vor Ort.

Reichen Sie Ihre innovativen und nachhaltigen Lösungen bis zum 31. März 2018 ein:
www.gp-award.com/award | nba@gp-award.com

Informieren Sie sich hier über die Angebote der Initiative ecoXpansion:
www.ecoXpansion.com | info@ecoXpansion.com

Energy

Umbruch in Taiwan – Atomausstieg eröffnet neue Märkte

Die taiwanische Regierungspartei DPP schlägt in puncto Energiepolitik einen neuen Kurs ein, der von der gesetzlichen Verpflichtung geleitet ist, bis 2025 aus der Atomkraft auszusteigen. Derzeit trägt die Atomenergie noch rund 12 Prozent zur Stromerzeugung Taiwans bei. Dieser Anteil soll jedoch künftig durch den Ausbau von erneuerbaren Energien gedeckt werden, die aktuell einen Anteil von nur 4,8 Prozent einnehmen. Darüber hinaus steht Taiwan mit der Abkehr von Nuklearenergie auch vor der Herausforderung, Stilllegung und Rückbau der bestehenden nuklearen Anlagen sicherzustellen.

Die konventionellen Energiequellen zur Deckung des Energiebedarfs in Taiwan beschränken sich derzeit zum Großteil auf Kohle und Flüssigerdgas, die jedoch zu fast 99 Prozent importiert werden. Somit verbleiben nur wenige Optionen, um die Frage nach alternativen Energiequellen Taiwans nachhaltig zu lösen. Angestrebt ist ein rascher Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen und auf Verbrauchsseite eine Erhöhung der energieeffizienten Nutzung. Die installierte Leistung soll bis 2025 20 GW Solarenergie sowie 3,2 GW Windenergie mit dem Fokus auf Offshore-Anlagen erreichen.

Die Realisierung dieser Ausbauziele soll den Ausstieg aus der Kernenergie absichern und die aktuelle in-

stallierte Kapazität der drei in Betrieb befindlichen Kernkraftwerke in Höhe von 5,1 GW ersetzen. Ein erster Schritt in Richtung dieses Ziels ist die Verdoppelung der solaren Photovoltaik-Stromerzeugungskapazität auf 1,4 GW bis Ende 2017.

Darüber hinaus soll Taiwans größter und marktdominierender Stromversorger, Taipower, der auch alleiniger Betreiber des Stromtransport- und -Verteilnetzes ist, innerhalb der nächsten sechs bis neun Jahre privatisiert werden, um dessen Monopolstellung aufzuheben und neuen Unternehmen den Einstieg in den taiwanischen Markt zu ermöglichen.

Beginn der Stilllegung kerntechnischer Anlagen

Derzeit sind in Taiwan drei Atomkraftwerke mit insgesamt sechs Reaktoren in Betrieb. Die Anlagen Chin Shan und Kuosheng im Norden der Insel verfügen jeweils über zwei Siedewasserreaktoren mit 1.272 bzw. 1.970 MW installierter Leistung. Das Kraftwerk Maanshan an der Südspitze Taiwans verfügt über zwei Druckwasserreaktoren mit einer installierten Leistung von insgesamt 1.902 MW. Die erste Stilllegung steht nach 40-jähriger Laufzeit im Dezember 2018 am Atomkraftwerk Chin Shan an. Einzelne Reaktoren werden immer wieder zu Wartungs- und Reparaturzwecken abgeschaltet – aktuell liegen drei von sechs

aufgrund von Wartungsarbeiten still. Während einzelne Ausfälle bisher keinen ernsthaften Einfluss auf die Stabilität der Stromversorgung hatten, so hat sich im Sommer 2017 gezeigt, dass die vorhandene Reservekapazität nicht ausreichend ist, um kurzfristige Ausfälle von Erzeugungsanlagen zu kompensieren. So hat ein Ausfall des Gaskraftwerks Tatan in Taoyuan mit einer installierten Kapazität von 3.384 MW am 15. August 2017 zu landesweiten Stromausfällen geführt.

Bei der Außerbetriebnahme und anschließenden Stilllegung



Das Kernkraftwerk Maanshan liegt im Süden Taiwans direkt an der Küste

der Kernkraftwerke wird es eine der zu bewältigenden Herausforderungen sein, die benötigte Ersatzkapazität sicher zur Verfügung zu stellen. Zu berücksichtigen ist auch die Unumkehrbarkeit des Außerbetriebnahme-Prozesses ab einem gewissen Stadium.

Die Termine für die geplante Stilllegung der drei operativen Kraftwerke sind:

- Chin Shan: Reaktor Nr. 1 im Dezember 2018, Reaktor Nr. 2 im Juli 2019
- Kuosheng: Reaktor Nr. 1 im Dezember 2021, Reaktor Nr. 2 im März 2023
- Maanshan: Reaktor Nr. 1 im Juli 2023, Reaktor Nr. 2 im Mai 2025

Nach dem Atomreaktor-Anlagengesetz (NRFA) muss Taipower mindestens drei Jahre vor der endgültigen Beendigung einen detaillierten Dekommissionierungsplan vorlegen. Nach erteilter Genehmigung ist die Stilllegung einer Kernreaktoranlage innerhalb von 25 Jahren abzuschließen.

Ähnlich der Herangehensweise bei der Stilllegung ausländischer Kernreaktoranlagen soll das Gelände der Atomkraftwerke wiederhergestellt und die nicht belasteten Anlagen anderweitig verwendet werden. Der Umfang der Demontage umfasst kontaminierte Anlagen, Geräte und Materialien. Der Strahlungsgrad der stillgelegten Anlage muss zudem den Anforderungen der Atomenergiebehörde (Atomic Energy Council) entsprechen.

Ein ungelöstes Problem bleibt die Endlagerung des Atom Mülls. Mit ca. 100.000 Fässern lagert ein Großteil der taiwanischen Atomabfälle derzeit auf der Insel Lan Yu im Südosten Taiwans. Allerdings soll dort nach massiven Protesten der Bevölkerung kein weiterer Abfall deponiert werden. Des Weiteren sind zwei

Zwischenlager in den Kernkraftwerken Chin Shan und Kuosheng in Betrieb.

Aussichtsreiche Chancen für deutsche Unternehmen

Die geplante Stilllegung und Dekommissionierung eröffnet deutschen Unternehmen die Möglichkeit, ihr Know-how einzubringen und beratend tätig zu werden. Die deutschen und taiwanischen Atomkraftwerke beruhen in einigen Fällen (Jinshan and Kuosheng) auf dem gleichen Basisdesign des US-Unternehmens Westinghouse. Da in Deutschland bereits Kernkraftwerke und andere kerntechnische Anlagen dekommissioniert wurden, könnte Fachpersonal den Rückbau und die Stilllegung in Taiwan unterstützen. Auch die Beratung für den Einsatz von verschiedenen Umwelttechnologien hinsichtlich der Wiederverwertung der beim Rückbau anfallenden Reststoffe und die Umsetzung der Einlagerung des Atom Mülls könnte von deutschen Unternehmen übernommen werden.

Chancen für deutsche Lösungsanbieter und die Nutzung deutscher Expertise ergeben sich weiterhin durch die vergleichbaren Rahmenbedingungen für einen Rückbau. Sowohl in Taiwan als auch in Deutschland ist es das Ziel einen vollständigen Rückbau der Anlagen zu realisieren. Hierbei liegt in beiden Ländern der Fokus auf dem Schutz der Bevölkerung und Umwelt. Hier wie dort übt die Zivilgesellschaft einen großen Einfluss auf die Beachtung dieser Ziele aus. Vor dem Hintergrund des etablierten industriellen Rückbauprozesses wie auch einer funktionierenden Kommunikationsstrategie bietet das Know-how deutscher Unternehmen gute Ansatzpunkte, in lokalen Partnerschaften im taiwanischen Rückbaumarkt aktiv zu werden.

Bei diesem Beitrag handelt es sich um eine Zweitveröffentlichung aus dem Magazin „ChinaContact“ (Ausgabe 10/17).

Veranstaltungshinweis: AHK-Informationsveranstaltung zum Thema Smart Grids und Netzintegration in Taiwan am 16. April 2018 in Karlsruhe und anschließende Informationsreise

Im Rahmen der Exportinitiative Energie des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie veranstaltet das Deutsche Wirtschaftsbüro Taipei (AHK Taiwan) zusammen mit Baden-Württemberg International am 16. April 2018 eine Informationsveranstaltung. Im Anschluss erhalten die taiwanischen Teilnehmer im Rahmen einer einwöchigen Informationsreise durch Deutschland einen Einblick über den aktuellen Stand der Netzintegration von erneuerbaren Energien in Deutschland. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte Frau Linda Blechert unter blechert.linda@taiwan.ahk.de



Politics

Netzwerktreffen – Start von Chinas nationalem Emissionshandelssystem: Status, Herausforderungen und Ausblick

Anlässlich der Einführung des nationalen Emissionshandelssystems (EHS) lud die AHK Greater China Beijing am 13. Dezember 2017 Unternehmensvertreter und Experten zu einem Netzwerktreffen ein, bei dem der aktuelle Status der Implementierung sowie die Herausforderungen und Erwartungen an das Mitte Dezember lancierte EHS diskutiert und analysiert wurden. Im Rahmen des Treffens konnten die rund 30 Teilnehmer einen Eindruck vom Übergang der Pilotssysteme zum landesweiten EHS und den potenziellen strukturellen Regelungen des nationalen Systems gewinnen. Bei der Veranstaltung, welche im Rahmen des vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) geförderten Climate Markets Cooperation-Projektes organisiert wurde, schilderten zwei ausgewählte Experten die derzeitigen Entwicklungen von Chinas nationalem EHS.

Das Netzwerktreffen begann mit einem Vortrag von Professor Zou Ji, Vorsitzender der Energy Foundation China. Zu Beginn thematisierte Zou die Entwicklung des Emissionshandels im globalen und chinesischen Kontext. Als größter CO₂-Emittent weltweit startete China Mitte 2013 das erste regionale Pilotprojekt in Shenzhen, neben dem im darauffolgenden Jahr sechs weitere lokale Emissionshandelssysteme implementiert wurden. Die Integration der insgesamt sieben Pilotprojekte und Berücksichtigung der daraus gewonnen Erkenntnisse war Teil der Konzipierung des nationalen Systems, welches sich nach erfolgreicher Umsetzung zur weltweit größten Handelsplattform für Emissionszertifikate entwickeln könnte.

Des Weiteren prognostizierte Prof. Zou in Bezug auf das Allokationsverfahren zu Beginn den umfassenden Einsatz durch das „Grandfathering“-Prinzip, bei dem sich die kostenlose Zuteilung von Zertifikaten an historischen Emissionswerten einer Basisperiode orientiert. Vereinzelt bestehe auch die Möglichkeit ein sektorales „Benchmarking“-System anzuwenden, welches aus klimapolitischer Sicht wesentlich sinnvoller sei. Hierbei wird ein bestimmter Emissionsmaßstab anhand von Referenzdaten festgelegt. Zum jetzigen Zeitpunkt ist eine flächendeckende Anwendung dieses bevorzugten Verfahrens allerdings aufgrund von

mangelnden Daten nicht möglich. Neben der künftig geplanten verstärkten Nutzung des Benchmarking-Verfahrens mit kostenloser Zuteilung soll zudem die Versteigerung von Emissionszertifikaten spätestens mit Beginn der Ausbauphase des EHS in 2020 einen wichtigen Bestandteil bilden.

Gemäß der ursprünglichen Konzeption des EHS sollten insgesamt acht Sektoren am Kohlenstoffmarkt integriert werden. Darunter Energie, Mineralölverarbeitung, Chemie, Baumaterialien, Stahl, Nichteisenmetalle, Papierherstellung und der Luftfahrtsektor. Zou Ji machte jedoch deutlich, dass der Emissionshandel in der ersten Implementierungsphase vorerst deutlich kleiner ausfallen wird als erwartet. Zunächst wird der Energieerzeugungssektor der einzige Industriezweig im nationalen Emissionshandelssystem darstellen. Vor allem die umfassende Datengrundlage, der große Marktanteil und die höchste Emissionsausstoßrate qualifizieren diesen Sektor als Wegbereiter, um funktionierende Strukturen und Abläufe für das EHS zu entwickeln.



Prof. Zou Ji von der Energy Foundation China und Chen Zhibin von SinoCarbon Innovation & Invest informierten über die Struktur und Herausforderungen des nationalen Emissionshandelssystems

Als zweiter Experte berichtete Chen Zhibin, Senior Analyst von SinoCarbon Innovation & Invest, über die potenzielle Ausgestaltung und die Herausforderungen bei der weiteren Entwicklung des EHS. Zunächst veranschaulichte Chen die mögliche institutionelle Struktur des nationalen EHS. So wird die Haupthandelsbörse voraussichtlich in Shanghai ansässig sein und vor Ort das Geschäftszentrum des EHS bilden.

Die Registerstelle soll sich derzeitigen Informationen zufolge künftig in der Provinz Hubei befinden. Um jedoch einen liquiden und kontinuierlich wachsenden Markt zu garantieren, bedarf es laut dem Experten noch an einer Weiterentwicklung von Regularien und Verbesserung der strukturellen Organisation. Vor allem die Eingliederung des Allokationssystems biete große Herausforderungen für Chinas Regierung. Durch strukturelle Unterschiede und wirtschaftliche Ungleichheiten zwischen urbanen und ländlichen Regionen müssen komplexe Lösungen gefunden werden, um ein faires System schaffen zu können. Die vorhandene Datengrundlage über ansässige Unternehmen, vor allem im provinziellen Bereich, erfordere Verbesserungen und Korrekturen, was es zusätzlich erschwere ein funktionierendes System zu etablieren.

Während der Handel mit China Certified Emission Reductions (CCERs) als Offset-Mechanismus in den Pilot-systemen bereits erlaubt ist, bleibt die Implementierung von Offset-Projekten im nationalen EHS vorerst aus. Die National Development and Reform Commission (NDRC) stoppte die Zulassung für CCERs um entsprechende Regularien zu verfeinern und Projektvoraussetzungen für die Marktteilnahme zu konzipieren. Wie der Offset-Markt im nationalen System aussehen wird und wann eine erneute Registrierung möglich sein wird wurde bisher noch nicht bekannt gegeben.

Neben der Einführung des nationalen EHS betonte Chen Zhibin den Stellenwert weiterer „Low Carbon“-Initiativen und regulatorischer Maßnahmen wie Gesetze die nötig seien, damit China das CO₂-Emis-

sionsreduktionsziel bis 2030 von 60 bis 65 Prozent gegenüber dem Jahr 2005 erreichen kann.



Im Anschluss an die Vorträge nutzten die Teilnehmer die Gelegenheit zur weiteren Diskussion und zum Networking

In der anschließenden Diskussionsrunde beantworteten die Referenten vermehrt Fragen zum Übergang der Pilotprojekte zum nationalen EHS. Zu Beginn werden die Pilotsysteme parallel zum EHS bestehen bleiben bis der nationale Markt ausgereift und funktionsfähig ist. Qualifizierte Sektoren und Unternehmen sollen anschließend in das nationale EHS übergehen und nicht mehr am regionalen Markt handeln, um Preisinstabilitäten zu vermeiden. Kleinere Emittenten und Sektoren die im nationalen System keine Berücksichtigung finden, sollen vorerst weiterhin in den Piloten operieren. Als größter CO₂-Emittent spielt China eine entscheidende Rolle im globalen Klimaschutz. Die Einführung des nationalen EHS stellt einen wichtigen Meilenstein dar und wird daher weltweit mit Spannung verfolgt.



Online-Umfrage: Unterstützung der deutschen Wirtschaft durch die Deutsch-Chinesische Energiepartnerschaft

Machen Sie mit und verschaffen Sie den Anliegen Ihres Unternehmens Gehör! Im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie unterstützt die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) im Rahmen der Deutsch-Chinesischen Energiepartnerschaft den bilateralen Austausch zu Themen der Energiewende. Dabei liegt der Schwerpunkt auf dem politischen Dialog zwischen Deutschland und China sowie dem technischen Austausch zu Fachthemen. Durch Teilnahme an der Online-Umfrage tragen Sie dazu bei, dass die Interessen der deutschen Privatwirtschaft berücksichtigt werden können, um Lösungsansätze für bestehende Marktzugangsprobleme und Investitionshemmnisse im Austausch mit energiepolitischen Entscheidungsträgern zu entwickeln. Dies erfolgt in enger Abstimmung mit den Institutionen der deutschen Außenwirtschaftsförderung – insbesondere der Deutschen Auslandshandelskammer in China. Investieren Sie 15 Minuten und beteiligen Sie sich an der Deutsch-Chinesischen Energiepartnerschaft!

Link zur Umfrage (deutsch/chinesisch): www.surveymonkey.com/r/DEU-CHN-EP

Messen & Events

ConstrucTech 2018 - China International Building Technologies,
Building Materials & Construction Equipment Exposition
Beijing, China 15.03.2018 - 17.03.2018
www.construcotech.cn

China Clean Energy Week 2018
Beijing, China 25.03.2018 - 31.03.2018
www.chinacleanenergyweek.cn

Energy Storage China 2018
Beijing, China 27.03.2018 - 29.03.2018
esexpo.cn

14th International Conference on Green and Energy-Efficient
Building & New Technologies and Products Expo
Zhuhai, China 02.04.2018 - 03.04.2018
chinagb.net

BBS Summit - 6th China International Bioenergy and
Biomass Utilization Summit
Shanghai, China 12.04.2018 - 13.04.2018
bbs-summit.com

2018 MIECF - Macao International Environmental
Co-operation Forum & Exhibition
Macao, China 12.04.2018 - 14.04.2018
www.macaomiecf.com

11th Wuhan International Green Building Material Expo
Wuhan, China 18.04.2018 - 20.04.2018
www.was-expo.com

10th Asia-Pacific Power and Energy Engineering Conference
Guilin, China 20.04.2018 - 22.04.2018
appeccconf.org/2018

15th China International Building Energy-Saving & Advanced
Building Materials Expo
Xi'an, China 20.04.2018 - 22.04.2018
cibes.com.cn/en

Expo on Intelligent Municipal Cleaning & Waste Management
Shanghai, China 26.04.2018 - 28.04.2018
hwz.chinacleanexpo.com

IE expo China 2018
Shanghai, China 03.05.2018 - 05.05.2018
ie-expo.com

ISH China & CIHE 2018
China International Trade Fair for Heating, Ventilation,
Air-Conditioning, Sanitation & Home Comfort Systems
Beijing, China 22.05.2018 - 24.05.2018
ishc-cihe.com

CIBF 2018 - 13th China International Battery Fair
Shenzhen, China 22.05.2018 - 24.05.2018
www.cibf2016.com

12th International Photovoltaic Power Generation and Smart
Energy Conference & Exhibition
Shanghai, China 27.05.2018 - 30.05.2018
sneec.org.cn

Aquatech China 2018
Shanghai, China 31.05.2018 - 02.06.2018
aquatechtrade.com/china

CIEPEC 2018 - 16th China International Environmental Protection
Exhibition and Conference
Beijing, China 07.06.2018 - 09.06.2018
www.chinaenvironment.org

IMPRESSUM

Ausgabe Januar 2018

Herausgeber

German Industry & Commerce Greater China | Beijing

Redaktion/Verantwortlich für den Inhalt:

Bernhard Felizeter (Abt.-Ltr. Umwelt BJ/Chefredakteur)
unter Mitwirkung von: Qize Peng, Kuiyan Chen, Lisa Hielscher,
Katharina Preuss, Linda Blechert; mit Gastbeiträgen von:
Dr. Stefanie Schmitt, Matthias Matschewski

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.

Diese Ausgabe des Econet Monitor Magazins wird durch hochwertige Emissionsminderungszertifikate (Gold Standard CERs) des Sichuan-Haushaltsbiogas-Klimaschutzprogramms der UPM Umwelt-Projekt-Management GmbH klimaneutral gestellt.

Bezugsadresse im Internet

www.china.ahk.de



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

Der Econet Monitor erscheint in 9 Ausgaben p.a. im Rahmen des
Projekts „Climate Markets Cooperation“ der German Industry &
Commerce Greater China Beijing, das vom Bundesministerium für
Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit gefördert wird.

Alle abgedruckten Informationen (Text, Graphik, Foto) sind urheber-
rechtlich geschützt. Die Weitergabe und Veröffentlichung ist nur mit
ausdrücklicher Zustimmung des Herausgebers gestattet. Für unver-
langt 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
Building, Energy & Environment - econet china
+86-10-6539-6650
felizeter.bernhard@bj.china.ahk.de



Ms. Qize Peng
Assistant Project Manager
Building, Energy & Environment - econet china
+86-10-6539-6651
peng.qize@bj.china.ahk.de



Mr. Kuiyan Chen
Assistant Project Manager
Building, Energy & Environment - econet china
+86-10-6539-6653
chen.kuiyan@bj.china.ahk.de



Ms. Katharina Preuss
Trainee
Building, Energy & Environment - econet china
+86-10-6539-6652
preuss.katharina@bj.china.ahk.de

team shanghai:



Mr. Daniel Eckmann
Head of Department
Building, Energy & Environment - econet china
+86-21-3858-5020
eckmann.daniel@sh.china.ahk.de



Ms. Xiao Leng
Manager
Building, Energy & Environment - econet china
+86-21-3858-5217
leng.xiao@sh.china.ahk.de



Ms. Siyuan Zhu
Junior Project Manager
Building, Energy & Environment - econet china
+86-21-3858-5097
zhu.siyuan@sh.china.ahk.de

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

German Industry & Commerce Greater China | Shanghai
29/F Gopher Center | No. 757 Mengzi Road
Huangpu District | Shanghai 200023 | PR China
Tel +86-21-5081-2266
Fax +86-21-5081-2009
E-Mail: info@sh.china.ahk.de
www.china.ahk.de