



Städte zum Aufatmen

Deutsch-Chinesische Eco-Cities

Die Zukunft der Städte in China gestalten





Hintergrund

Die rasant voranschreitende Urbanisierung Chinas stellt Herausforderungen an die Stadtplanung und die Energieversorgung – mit zum Teil gravierenden Konsequenzen für die Umwelt. Um dem zu begegnen, unternimmt Chinas Regierung große Anstrengungen. So hat sie zum Pariser Klimaabkommen angekündigt, dass die CO₂-Emissionen des Landes spätestens ab 2030 sinken werden. Im Projekt „Eco-Cities in China“ suchen China und Deutschland gemeinsam nach konkreten Lösungen, um diese Klimaschutzziele im „Energiesystem Stadt“ zu erreichen.

Die Umsetzung des Projekts erfolgt im Rahmen der von Ministerpräsident Li Keqiang und der deutschen Bundeskanzlerin Angela Merkel präsentierten Deutsch-Chinesischen Zusammenarbeit „**Innovation gemeinsam gestalten**“ sowie der Deutsch-Chinesischen Urbanisierungspartnerschaft von Ministry of Housing and Urban-Rural Development (MoHURD) und dem Bundesumweltministerium (BMU). Das Projekt wird von der Chinese Society for Urban Studies (CSUS) und der Deutschen Energie-Agentur (dena) betreut.

In zurzeit 20 Pilotstädten in China werden Lösungsansätze aus Deutschland erprobt und Handlungsempfehlungen für das chinesische Bauministerium erarbeitet, um so Erfahrungen aus dem Projekt auf weitere chinesische Städte zu übertragen.



Aktionsfelder

Die Sektoren Gebäude, Mobilität, Energie, Wasser, Abfall sowie Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) bilden die Kernbereiche städtischer Energiesysteme, in denen Leuchtturmprojekte umgesetzt werden:



Gebäude

Hocheffizienter Neubau und Sanierung, Building Automation Systems, Integration erneuerbarer Energie mit multifunktionalen Bauelementen, Plusenergiehaus in Fertigbauweise etc.

Nachhaltige Mobilität

Straßenmanagementsysteme, Infrastruktur für E-Mobilität und Induktionsladung, Straßenbahn-Systeme, intelligente Straßenlampen etc.

Energiekonzepte

Hochtemperatur-Supraleitung, KWK-Anlagen für Quartiere, bidirektionales kombiniertes Wärme- und Kältenetz, Biomasse und Geothermie etc.

Wasser/Abwasser

Energieeffizienter Wasserwerksumbau, Abwasserwärmerückgewinnung, Schlammstabilisierung und Faulgasverstromung etc.

Abfallwirtschaft

Abfalltrennkonzent, Abfall-Recycling-Systeme, Kraftstoffproduktion aus Lebensmittelabfällen etc.

Informationstechnologien und Innovationen

Gebäudeleittechnik mit Schnittstelle zu Energiesystem, Smart Living, Smart Metering etc.

Know-how-Transfer in allen Dimensionen:

- In Form eines Maßnahmenkatalogs werden einzelne Modellprojekte und mögliche Maßnahmen zur energetischen Optimierung in allen Aktionsfeldern der kommunalen Ebene dargestellt.
- Ein Energiekonzept bietet bereits in der Planungsphase einen Überblick über die energetische Optimierung einzelner Gebäude und Quartiere.
- Deutsche Unternehmen aus dem dena-Kompetenznetzwerk für Effizienztechnologien unterstützen die Projekte bei der Fachberatung, der Qualitätssicherung und der Umsetzung der Maßnahmen.
- Jährliche Bürgermeisterreisen nach Deutschland mit Besichtigungen vor Ort vertiefen das Fachwissen bei Entscheidungsträgern.

Pilotstädte

Seit 2014 nehmen bereits 21 chinesische Pilotstädte in elf Provinzen teil.

Durch die Einführung eines Managementsystems entsprechend dem „Energie- und Klimaschutzmanagementsystem“ (EKM) der dena auf kommunaler Ebene, strukturieren die Pilotstädte ihre Aktivitäten im Bereich Energiesystem und Klimaschutz. In diesem Rahmen setzen sie innovative Projekte um und dienen so zukünftig als Schaufenster für nachhaltige Urbanisierung.



Projektziele

Stärkung der Strukturen in Stadt und Verwaltung für nachhaltige und klimaschonende Entwicklungsprozesse in den Städten Chinas

Verbesserung der Investitionsrahmenbedingungen für Effizienztechnologien

Know-how-Transfer in Politik, Wirtschaft und Wissenschaft

Positionierung deutscher Produkte und Unternehmen im chinesischen Markt

Strukturen für Energieeffizienz schaffen

Um Fortschritte beim Thema Energieeffizienz zu erzielen, kann China von dem deutschen Know-how über umweltschonende Technologien profitieren. Besonders wichtig ist es daher, den Know-how-Transfer zu steigern. Dazu überträgt die dena ihre Erfahrungen aus dem eigens für deutsche Kommunen entwickelten Energie- und Klimaschutzmanagementsystem (EKM) auf die Eco-Cities in China.

Inhalt des Projekts

Deutschland verfügt über fortgeschrittene Kenntnisse auf dem Gebiet der CO₂-armen, ökologischen und nachhaltigen Stadtentwicklung. Im Rahmen des Masterplans der Pilotstädte werden geeignete Stadtgebiete ausgewählt, die die nationalen CO₂-armen Eco-Cities-Standards erfüllen (Nr. 78 [2011] der chinesischen Bauverordnung).

Zusammenarbeit im Bereich der Technologieimplementierung

Unter der Leitung von Experten aus China und Deutschland kommen neue Technologien zum Einsatz und werden in Prozesse der Stadtplanung integriert. Dabei koordinieren und führen CSUS und dena die Stadtplanung in folgenden Themenfeldern durch: ökologisches Indikatorensystem, grüne Umwelt- und Verkehrsplanung, energieeffizientes Bauen, Energiekonzept im ausgewählten Quartier, Managementsystem der nachhaltigen Stadtentwicklung (EKM).

Auszeichnung: „Deutsch-Chinesische Eco-Cities“

Alle Pilotstädte, die die Planungen entsprechend den Anforderungen des Kooperationsvorhabens abgeschlossen und eine Evaluation durch deutsche und chinesische Experten erfolgreich absolviert haben, werden von CSUS und dena mit dem Zertifikat „Deutsch-Chinesische Eco-Cities“ ausgezeichnet. Zu den Anforderungen gehört, CO₂-Emissionen um mindestens 30 Prozent bis 2030 zu reduzieren. Die Umsetzungsergebnisse werden den nationalen Ministerien Deutschlands und Chinas vorgelegt.

Förderung der Umsetzung von Leuchtturmprojekten in den Pilotstädten

Im Einklang mit den Ergebnissen der Stadtplanung in den Pilotstädten werden Leuchtturmprojekte, die dem deutschen Konzept der nachhaltigen Entwicklung entsprechen, ausgewählt, um Förderkredite der KfW in China zu beantragen. Bei der Erstellung des Förderkreditanspruchs und der Machbarkeitsstudien bietet CECA technische Beratung und Unterstützung an.

Ausbau und Vertiefung des bilateralen Austauschs der nachhaltigen Stadtentwicklung

CSUS und die dena organisieren im Rahmen des Kooperationsvorhabens die bilateralen Austausche und gegenseitige Besuche. Deutsche Experten nehmen in der Regel zweimal im Jahr an den fachlichen Veranstaltungen in den Pilotstädten teil, während die Studienreise für chinesische Entscheidungsträger der Pilotstädte einmal im Jahr stattfinden wird.

Kooperationspartner

Partner der Deutsch-Chinesischen Urbanisierungspartnerschaft sind das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) und das Ministerium für Bauwesen der Volksrepublik China. CSUS und dena sind u. a. die ausführenden Institutionen der Kooperation. Für die Umsetzung ausgewählter Leuchtturmprojekte ist die China Eco-City Academy (CECA) der Unterstützungspartner.

Zuständige Ministerien



Ministry of Housing and Urban-
Rural Development (MoHURD)



Sino-German
Urbanisation
Partnership



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

Durchgeführt von



Chinese Society for
Urban Studies (CSUS)



Deutsche Energie-Agentur

Unterstützt durch



China Eco-City
Academy (CECA)

Kontakt

Chinese Society for Urban Studies (CSUS)

Xiaoyu Liu / Lin Pan
Academic Communication Department
Tel.: 010 589340-97 / -78
E-Mail: liuxiaoyu@chinasus.org
Room 204, Building Bangongxi, Nr. 9,
Sanlihe Road, Haidian District 100835,
Beijing, China

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)

Ang Ye
Teamleiterin Energieeffiziente Gebäude
Tel.: +49 (0)30 66 777-827
Fax: +49 (0)30 66 777-699
E-Mail: ye@dena.de
www.dena.de
Chausseestraße 128a
10115 Berlin

Impressum

Herausgeber: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena), Chausseestr. 128a, 10115 Berlin, Tel.: +49 (0)30 66 777-827, Fax: +49 (0)30 66 777-699, E-Mail: info@dena.de, www.dena.de **Bildnachweis:** Titel – shutterstock.com/gui jun peng, S. 2 oben – dena, S. 2 unten – shutterstock.com/klenger **Konzeption & Gestaltung:** Heimrich & Hannot GmbH
Stand: 07/2018



www.dena.de

dena
Deutsche Energie-Agentur