

Presseinformation

Holzkirchen,
30. Juni 2009

Fraunhofer Know-how für eine Öko-Stadt im Öl-Emirat Abu Dhabi



Bild: Fraunhofer Forscher beteiligen sich an der Planung und Realisierung der CO₂-neutralen Wissenschaftsstadt Masdar City 30km östlich der Hauptstadt Abu Dhabi.

© Fraunhofer IAO

Keine CO₂-Emission, ausschließlich regenerative Energiequellen und konsequentes Recycling: Das sind die wesentlichen Zielvorgaben der autofreien Zukunftsstadt Masdar City, die derzeit am Rande des Öl-Emirates Abu Dhabi in den Vereinigten Arabischen Emiraten entsteht. An der Entwicklung neuer Technologien für Planung und Umsetzung der ökologischen Musterstadt, sind auch Wissenschaftler der Fraunhofer-Gesellschaft beteiligt.

Am 21. Juni 2009 unterzeichneten die Fraunhofer-Gesellschaft und die Abu Dhabi Future Energy Company als Repräsentantin des Masdar City Projekts ein Kooperationsabkommen über eine strategische Partnerschaft. Ziel der Zusammenarbeit zwischen Fraunhofer, der größten europäischen Einrichtung für angewandte Forschung, und der ökologischen Zukunftsstadt Masdar City im Emirat Abu Dhabi ist zunächst die Gründung einer gemeinsamen Projektgruppe.

Langfristig wollen beide Partner bei der nachhaltigen Stadtentwicklung und Gebäudeplanung eng zusammenarbeiten. Beteiligt an der Kooperation sind die Fraunhofer-Institute für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, für Bauphysik IBP sowie für Solare Energiesysteme ISE. »Die Verknüpfung von angewandter Forschung und Nachhaltigkeit ist eine Stärke unserer Institute«, so Fraunhofer-Präsident Prof. Hans-Jörg Bullinger. »Es bietet sich daher an, Fraunhofer Know-how in das einmalige ökologische Zukunftsprojekt Masdar City einzubringen. Daher freue ich mich sehr über diese strategische Kooperation. Die Zusammenarbeit ist ein Meilenstein für die Entwicklung zukunftsfähiger Lösungen zur Bewältigung der globalen Herausforderungen.«

»Wir wollen die Entwicklung innovativer nachhaltiger Technologien beschleunigen und sie global verfügbar machen«, sagt Masdar CEO Dr. Sultan Al Jaber. »Es ist unsere Überzeugung, dass weltweite Zusammenarbeit notwendig ist, um dieses Ziel zu erreichen. Unsere Partnerschaft mit MIT, DLR,

Fraunhofer-Institut für Bauphysik
Institutsteil Holzkirchen
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Fraunhoferstraße 10
83626 Valley

Dipl.-Journ. Janis Eitner
Tel. +49 (0) 8024/643-203
Fax +49 (0) 8024/643-366
e-mail: janis.eitner@ibp.fraunhofer.de

<http://www.bauphysik.fraunhofer.de>
<http://www.ibp.fraunhofer.de>

Presseinformation

30. Juni 2009

Seite 2

Imperial College und dem Tokyo Institute of Technology be-
weisen dies. Auch die Kooperation mit der Fraunhofer-
Gesellschaft wird die Schlüsselrolle Masdars bei der Entwick-
lung von erneuerbaren Energien in Abu Dhabi stärken, in-
dem wir Innovation und Vermarktung nachhaltiger Techno-
logien kontinuierlich vorantreiben.«

Masdar City wird etwa 30 Kilometer östlich der Hauptstadt
Abu Dhabi auf einer Fläche von sechs Quadratkilometern er-
richtet und ist für rund 50.000 Einwohner geplant. Das als
CO₂-neutrale Stadt angelegte Vorhaben soll vollständig
durch erneuerbare Energien versorgt werden, durch konse-
quentes Recycling nahezu abfallfrei sein, einen signifikant
reduzierten Wasserverbrauch aufweisen und dank kurzer
Wege sowie eines unterirdischen Verkehrssystems autofreie
Straßen haben.

In einem ersten Schritt entsenden die beteiligten Institute je
einen Vertreter und bilden eine Projektgruppe in Masdar. Ih-
re Aufgabe ist es, Projekte zu akquirieren sowie die Grün-
dung eines Centers vorzubereiten. Auch die Möglichkeit der
späteren Gründung eines gemeinsamen Instituts für nachhal-
tigen Städtebau zu gründen, soll geprüft werden. Eine enge
Zusammenarbeit mit dem im Aufbau befindlichen Masdar
Institute of Science and Technology wird angestrebt.

Das Bauen in dieser extremen Klimazone erfordert bereits im
Vorfeld der Realisierung bewährte Bauprodukte und kon-
struktionen auf ihre Eignung hin zu überprüfen. Diese wer-
den sowohl anhand geplanter messtechnischer Untersu-
chungen vor Ort als auch von rechnerischen Simulationen
des instationären Wärme- und Feuchteverhaltens auf ihre
Eignung hin überprüft. Parallel dazu werden die Forscher vom
Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP in Holzkirchen Möglich-
keiten aufzeigen, gleichzeitig die Behaglichkeit und Energie-
effizienz in den geplanten Gebäuden nochmals zu steigern.

»Wir sind sicher, dass es über die bisher angedachten Lö-
sungen hinaus weitere Verbesserungsmöglichkeiten gibt eine
nachhaltiges Gebäude nach neuesten Stand zu realisieren«,
sagt der Leiter des Fraunhofer IBP, Prof. Klaus Sedlbauer. Da-
zu gehört auch mögliche Bauschäden und Konstruktionsfeh-
ler bereits vorab auszuschließen.

Fraunhofer-Institut für Bauphysik
Institutsteil Holzkirchen
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Fraunhoferstraße 10
83626 Valley

Dipl.-Journ. Janis Eitner
Tel. +49 (0) 8024/643-203
Fax +49 (0) 8024/643-366
e-mail: janis.eitner@ibp.fraunhofer.de

<http://www.bauphysik.fraunhofer.de>
<http://www.ibp.fraunhofer.de>

Presseinformation

30. Juni 2009

Seite 3

Das Fraunhofer ISE arbeitet derzeit an ersten Projekten mit Masdar auf dem Gebiet der solaren Klimatisierung sowie der solarthermischen Prozesswärmeerzeugung. Mit den Firmen Mirroxx, Concentrix Solar und Solar Spring sind bereits drei Spin-off Firmen des Instituts in Masdar aktiv geworden oder haben Kontakte. Die Solarenergie mit ihren unterschiedlichsten Anwendungsbereichen ist ein zentraler Teil der Kooperation.

Eine ebenso wichtige Rolle spielen energieeffiziente Gebäude, nachhaltige Rohstoffe, Trinkwasseraufbreitungstechnologien, intelligente Stromversorgungskonzepte, Elektromobilität, Architektur und Engineering Simulation sowie Sustainable Behavior. Auch Design-Projekte, die auf Virtual Reality basieren, sind geplant. Planer, Nutzer und Besucher können die geplante Zero-Carbon-City bereits im Planungsstadium mittels einer Virtual Reality Software des IAO gemeinsam entwickeln und erleben. Komplexe Planungsprozesse werden effizient unterstützt und erlauben Kunden und Besuchern, die Stadt mittels beeindruckender Echtzeit-Computergrafik zu erleben.

Weitere Informationen und Bildmaterial zum Download finden Sie auf unserer Internetseite: www.ibp.fraunhofer.de

Ansprechpartner:

Projektleiter:

Dr. Hans-Martin Henning, Fraunhofer ISE
Tel. +49 (0) 7 61/45 88-51 34
Fax +49 (0) 7 61/45 88-91 34
hans-martin.henning@ise.fraunhofer.de

Projektkoordinator Fraunhofer IBP

Dr. Andreas Holm
Abteilungsleiter Raumklima
Tel. +49 (0) 8024/643-226
Fax +49 (0) 8024/643-366
andreas.holm@ibp.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Bauphysik
Institutsteil Holzkirchen
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Fraunhoferstraße 10
83626 Valley

Dipl.-Journ. Janis Eitner
Tel. +49 (0) 8024/643-203
Fax +49 (0) 8024/643-366
[e-mail: janis.eitner@ibp.fraunhofer.de](mailto:janis.eitner@ibp.fraunhofer.de)

<http://www.bauphysik.fraunhofer.de>
<http://www.ibp.fraunhofer.de>