



INITIATIVE  
**EnergieEffizienz**  
Industrie & Gewerbe

## Anerkennungspreis: Energy Efficiency Award 2013.

**EJOT Fastening Systems Co. Ltd. – Energieeffizienter Neubau eines Produktionsgebäudes in China.**

Im Rahmen der Initiative EnergieEffizienz verleiht die Deutsche Energie-Agentur (dena) den Anerkennungspreis des internationalen Energy Efficiency Awards an die EJOT Fastening Systems Co. Ltd. Der Wettbewerb wird von der dena mit Unterstützung der Premium-Partner DZ BANK AG, Imtech Deutschland GmbH & Co. KG und Siemens AG durchgeführt und vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.

### Projektbeschreibung.

Die EJOT Fastening Systems Co. Ltd. wird für den energieeffizienten Neubau einer 8.000 m<sup>2</sup> großen Produktionshalle ausgezeichnet. Bei der Planung der Halle legten die Architekten von BMP Construction Consulting<sup>1</sup> einen besonderen Schwerpunkt auf eine energieeffiziente Lüftung und die Nutzung von Geo- und Solarthermie. Dazu installierten sie eine Wärmepumpe mit einer Leistung von 700 kW und hoher Leistungszahl, die die benötigte Wärme über 150 Bohrungen aus dem Erdreich bezieht. Das geothermische Wärmepumpensystem wird nun zum Kühlen und Heizen sowie zur Bereitstellung von Prozesskälte genutzt.

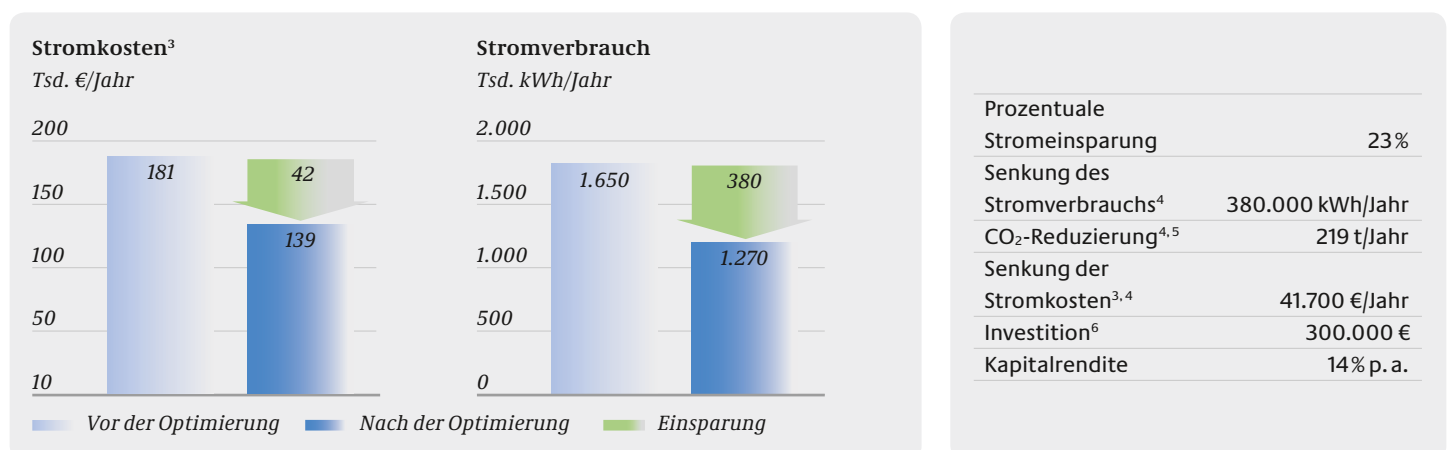
Zusätzlich wird mithilfe von auf dem Dach installierten Solarwärmekollektoren ein Großteil des Wassers für Waschräume, Duschen und die Kantine erhitzt. Das energieeffiziente Schichtlüftungssystem der

Produktionshalle wurde in die Zwischengeschosse integriert. Dies reduziert die Länge der Luftkanäle und dadurch auch die Energieverluste.

### Energieeffizienzmaßnahmen.

- Geothermie-Wärmepumpensystem zur Gebäudeklimatisierung und für Prozesskühlungszwecke
- Solarthermie zur Erzeugung von Warmwasser für Waschräume, Duschen und Kantine
- Installation der Lüftungsanlage direkt in der Produktionshalle auf Zwischengeschosse

### Kennzahlen der betrieblichen Energieeffizienzmaßnahmen.<sup>2</sup>



<sup>1</sup> BMP Construction Consulting ist ein deutsch-chinesisches Joint-Venture-Unternehmen mit Sitz in Shanghai, das ca. 180 Ingenieure beschäftigt. Zentrale Arbeitsgebiete des Unternehmens sind Planung und Projektmanagement von Gebäuden in China unter besonderer Berücksichtigung von Energieeffizienz und Nachhaltigkeit.

<sup>2</sup> Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden gerundete Werte dargestellt.

<sup>3</sup> Basierend auf den Strompreisen des Unternehmens.

<sup>4</sup> Vergleich des energieeffizienten Gebäudes mit konventioneller Technologie.

<sup>5</sup> Berechnung basiert für Strom (576,36 Gramm CO<sub>2</sub>/kWh) auf dem Globalen Emissions-Modell integrierter Systeme (GEMIS).

<sup>6</sup> Mehrinvestition für innovative Technologien.



### Jury-Bewertung.

Die EJOT Fastening Systems Co. Ltd. wird für ihr energiesparendes, innovatives Gesamtsystem für Heizung und Kühlung mit Geo- und Solarthermie mit dem Anerkennungspreis des Energy Efficiency Awards 2013 ausgezeichnet. Der Einsatz der geothermischen Wärmepumpen sowohl für Kühlungs- als auch Wärmezwecke senkt bei diesem System den Energieverbrauch der Klimaanlage im Vergleich zu konventionellen Systemen effektiv. Innovativ ist insbesondere die Konstruktion der Lüftungsanlage als Schichtlüftungssystem in niedriger Höhe.

Das Projekt, das im Rahmen der Planung eines deutsch-chinesischen Joint-Venture-Unternehmens umgesetzt wurde, zeigt beispielhaft, wie deutsches Energieeffizienz-Know-how erfolgreich in China eingesetzt wird. Die Jury möchte mit der Auszeichnung der EJOT Fastening Systems Co. Ltd. zur Verbreitung des Einsatzes von Geothermie zur Kühlung und Heizung sowie in Verbindung mit innovativen Lüftungskonzepten beitragen.

### Preisträgerprofil.

EJOT ist eine mittelständische deutsche Unternehmensgruppe, die Verbindungs- und Befestigungstechnik herstellt. Die EJOT-Kunden stammen v. a. aus der Automobil- und Zulieferindustrie, Telekommunikations- und Unterhaltungselektronikindustrie sowie aus der Bauindustrie. Von den ca. 2.500 Beschäftigten entfallen ca. 1.600 auf deutsche Standorte, die restlichen 900 Mitarbeiter sind an internationalen Standorten tätig. Bei der EJOT Fastening Systems Co. Ltd. im chinesischen Werk in der Provinz Jiangsu arbeiten rund 110 Mitarbeiter und produzieren unter anderem Schrauben und Kunststoffprodukte, wie beispielsweise Dübel für die Befestigung von Wärmedämmverbundsystemen oder Schrauben für die Automobilindustrie.

*„Bei der Errichtung neuer Produktionsstätten der EJOT-Gruppe haben Energieeffizienz und Ressourcenschonung einen hohen Stellenwert. In unserem neuen chinesischen Werk haben wir auf die Nutzung verfügbarer Erdwärme gesetzt und ein Beispiel für einen neuen Standard für Produktionshallen in China gesetzt.“ Christian F. Kocherscheidt, Geschäftsführender Gesellschafter der EJOT HOLDING GmbH & Co. KG*



Abb. (v. l. n. r.):  
Wärmepumpe,  
Solarthermische Anlage,  
Belüftungssystem

### Der internationale Energy Efficiency Award.

Mit dem internationalen Energy Efficiency Award zeichnet die dena seit 2007 Unternehmen für herausragende Projekte zur Steigerung der Energieeffizienz aus. Die Projekte demonstrieren die Wirtschaftlichkeit von Energieeffizienzmaßnahmen in Industrie und Gewerbe.

Lassen Sie sich zur Nachahmung anregen. Alle bisherigen Preisträger des Energy Efficiency Awards und weitere Informationen über die Möglichkeiten der effizienten Energienutzung, auch in Ihrem Unternehmen, finden Sie unter [www.stromeffizienz.de](http://www.stromeffizienz.de).

### Kontakt.

EJOT Fastening Systems Co. Ltd.  
Michael Franke • Director Production and Engineering  
No. 165 Fada Road Taicang Development Zone  
Taicang, Jiangsu Province • 215413 P.R. China  
Tel.: +86 (0)512 5356 5290 - 161 • Fax: +86 (0)512 5356 6292

### EnergieEffizienz lohnt sich.

Die Initiative EnergieEffizienz steht für die effiziente Stromnutzung in allen Verbrauchssektoren: Mit zielgruppenspezifischen Kampagnen werden Endverbraucher in privaten Haushalten, in Industrie und Gewerbe sowie im Dienstleistungssektor über einen effizienten Stromverbrauch informiert und zum energieeffizienten Handeln motiviert.

Eine Initiative von:



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Mit freundlicher Unterstützung  
der Premium-Partner:

