

ABB Grundbesitz GmbH

# Green CREM Report 2010

- 1 Green Corporate Real Estate Management (Green CREM) bei ABB in Deutschland**
- 2 ABB Standorte mit Green CREM Index**
- 3 Ausgezeichnetes Immobilienmanagement**
- 4 Ergebnisse**

## 1 Green Corporate Real Estate Management (Green CREM) bei ABB in Deutschland

Unter dem Begriff Green Corporate Real Estate Management (Green CREM) realisiert ABB Grundbesitz in Deutschland das Konzept eines ökologisch nachhaltigen Immobilienmanagements und verknüpft ökonomisches Handeln mit ökologischen und soziokulturellen Zielsetzungen beim Umgang mit den Unternehmensimmobilien.

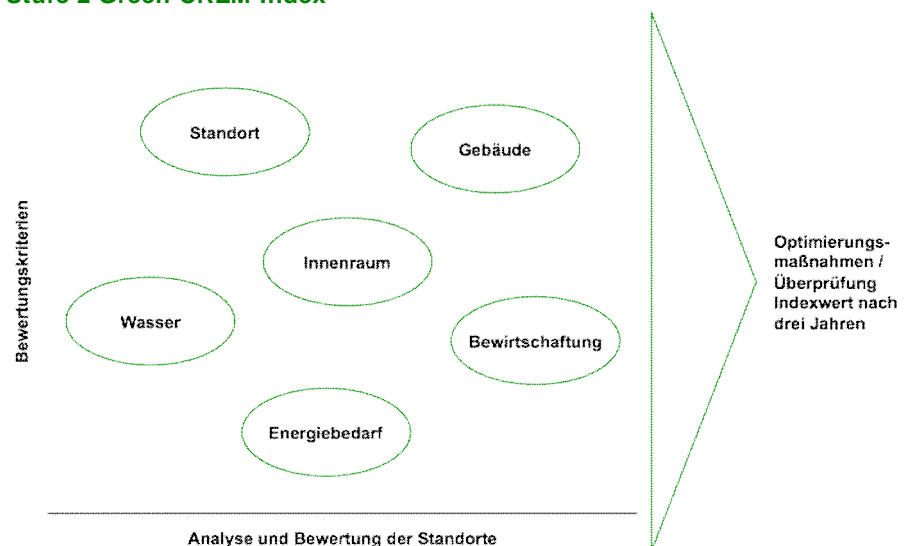
Nachhaltigkeit ist ein wichtiger Teil des Geschäfts von ABB. Green CREM leistet einen wesentlichen Beitrag, indem es die Energieeffizienz im gesamten Immobilienportfolio steigert und den Energieverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert. Damit trägt Green CREM zur Ressourcenschonung und zum Klimaschutz bei.

Das Green CREM-Konzept ist zweistufig aufgebaut. In einer ersten Stufe „Energieeffizienz“ wurden alle ABB-Gebäude in Deutschland hinsichtlich ihres Energieverbrauchs, des Zustandes von Dächern und Fassaden sowie der Gebäudetechnik und des Energiemanagements analysiert. Die Untersuchung mündete in die Erstellung eines Maßnahmenkataloges zur Verbesserung der Energiebilanz und damit zur langfristigen Senkung der Energiekosten an den jeweiligen Standorten. Ein Großteil der Maßnahmen wurde bereits umgesetzt, weitere Maßnahmen befinden sich in Realisierung.

In einer zweiten Stufe wird mit dem „Green CREM-Index“ dann die Qualitätsprüfung über die einzelnen Objekte hinaus auf die kompletten ABB-Standorte nach festgelegten Bewertungskriterien ausgedehnt und ein sogenannter Green CREM-Indexwert ermittelt. Dieser gibt den Erfüllungsgrad der untersuchten Kriterien (Standortqualität, Gebäudequalität, Innenraumqualität, Bewirtschaftung, Wasser, Energieverbrauch) an.

Gemeinsam mit den operativen Einheiten an den einzelnen Standorten vor Ort werden dann Optimierungsmaßnahmen umgesetzt. Zur Gewährleistung der Nachhaltigkeit soll der Indexwert alle drei Jahre überprüft werden.

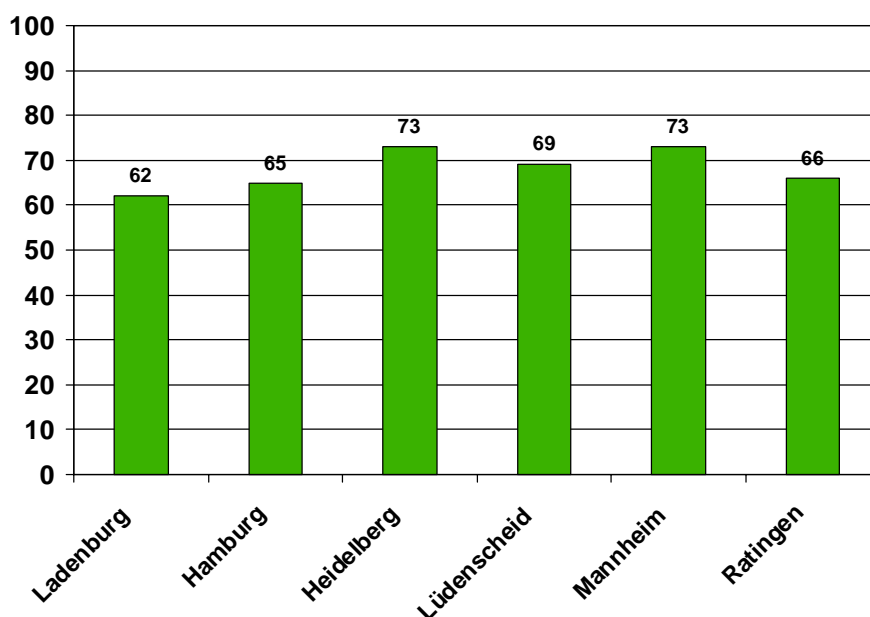
### Stufe 2 Green CREM-Index



## 2 ABB Standorte mit Green CREM-Index

Inzwischen wurde an sechs ABB-Standorten in Deutschland ein Green CREM-Index ermittelt:

### Green CREM Indices – Gesamtbewertung Standorte 2009/2010



Im Folgenden werden einige Beispiele zur Optimierung der ökologischen Qualität an den Standorten aufgezeigt:

Am Standort **Ladenburg** konnte aufgrund der Umstellung des Heizsystems auf ein Blockheizkraftwerk sowie der Einführung eines Energiemanagements der Energiebedarf um mehr als 20 Prozent reduziert werden; dies entspricht einer Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um etwa 550 Tonnen pro Jahr. Weiterhin wurden Dächer und Fassaden an Produktions- und angrenzenden Verwaltungsgebäuden saniert, und der Energiebedarf verringerte sich so um weitere 15 Prozent bzw. die Kohlendioxidemissionen um weitere 310 Tonnen pro Jahr.

Derzeit wird in Ladenburg ein Pilotprojekt zur ökologisch sinnvollen Gestaltung der Freiflächen konzipiert. Die Freiflächen werden dabei nach Flächentypen (Verkehrs-, Frei- sowie Erholungsflächen, Eingänge und Parkplätze) sowie Standortfaktoren (Belichtung, Exposition) eingeteilt und ein modulares Bepflanzungskonzept mit integriertem Pflegemanagement und Pflanzenschutz aufgebaut. Einzelne Maßnahmen werden in Ladenburg bereits realisiert. Das Konzept, das in Zusammenarbeit mit den international renommierten Staudenexperten Bettina Jaugstetter und Professor Cassian Schmidt erstellt wird, kann nach und nach auf andere ABB-Standorte übertragen werden.

Bestehende Planungen zur Regenwasserspeicherung bzw. Entsiegelung von Flächen zur Versickerung befinden sich in der Umsetzung. Weiterhin kommen nachhaltige Reinigungstechniken zum Einsatz, und mittels Dosiergeräten wird die eingesetzte Menge an Reinigungsmitteln reduziert.

In den Bürogebäuden verbessern eine zentrale Beleuchtungssteuerung sowie Bewegungsmelder die technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Durch die Maßnahmen soll der Green CREM-Index in Ladenburg auf über 80 Prozent gesteigert werden.

In **Hamburg** reduzierte sich der Energieverbrauch durch den Umzug der operativen Einheit in ein neues Gebäude um rund 60 Prozent. Derzeit wird geprüft, inwieweit eine regelmäßige Kontrolle der Raumluftqualität sowie der thermischen Werte umgesetzt werden kann. Der Green CREM-Index kann so auf rund 80 Prozent angehoben werden.

In **Heidelberg** stehen bei der Bewertung des Standortes der relativ hohe Anteil nicht befestigter, begrünter Flächen und die gute Anbindung an das Netz des ÖPNV heraus. Außerdem gibt es hier vergleichsweise viele Fahrgemeinschaften. Optimierungsbedarf besteht im Bereich der energetischen Sanierung der Produktionsgebäude, insbesondere der Dächer und Fassaden. Im Rahmen der Umsetzung der Modernisierungsstrategie wurde im Frühjahr 2011 mit der Sanierung von rund 2.500 Quadratmetern Dachfläche an Halle 5 begonnen. Mit der Fertigstellung ist Mitte Juni 2011 zu rechnen. Damit einher geht die Modernisierung der Gebäudeleittechnik und der Beleuchtung. Die Maßnahmen können zu einer Steigerung des Green CREM-Index auf über 80 Prozent führen.

Der Standort **Lüdenscheid** weist einen hohen Anteil nicht befestigter, begrünter Flächen auf, die den Mitarbeitern vor Ort auch als Erholungsfläche dienen. Hier entsprechen rund 80 Prozent der Gebäudehüllen dem aktuell technischen Standard. Eine zentrale Beleuchtungssteuerung besteht für rund 50 Prozent der Flächen; für weitere Flächen in der Produktion wurde ein Konzept für eine zentrale Regelung erarbeitet, das voraussichtlich 2011 umgesetzt wird. Im Bereich der Heizungstechnik wird in 2011 mit der Installation eines Blockheizkraftwerkes (BHKW) begonnen und parallel dazu ein neues GLT-System mit MSR-Komponenten eingeführt. Bei der Lüftungstechnik werden in 2011 Teile der alten ineffizienten Anlagen durch Neuanlagen getauscht. Durch die Maßnahmen soll der Green CREM-Index auf über 80 Prozent erhöht werden.

Der Standort **Mannheim** zeichnet sich durch eine besonders gute Anbindung an das Netz des ÖPNV aus. Außerdem wurde in den letzten Jahren ein Großteil der Gebäude modernisiert und energetisch auf den neuesten Stand gebracht; Modernisierungsmaßnahmen an weiteren Gebäuden folgen. Optimierungspotential besteht hinsichtlich des Aufbaus eines integrierten Pflanzenschutzes; hier sollen auch Mulchmäher zum Einsatz kommen. Reinigungstechniken und -geräte sind derzeit auf dem Prüfstand. Bewegungsmelder im Parkhaus ermöglichen inzwischen eine etagenweise Zuschaltung der Beleuchtung. Auch im Wabenbau befindet sich eine zentrale Beleuchtungssteuerung; die Umsetzung einer solchen im Eckhaus und N-Bau wird derzeit geprüft. Der Green CREM-Index könnte dadurch auf über 80 Prozent steigen.

Der Standort **Ratingen** weist im Außenbereich einen sehr hohen Anteil nicht befestigter, begrünter Flächen auf. Hier erwies sich eine Bepflanzung mit Bäumen als ökologisch sinnvoll; inzwischen wurden 19 Bäume neu gepflanzt. Punktueller Verbesserungspotential bestand in den Innenbereichen hinsichtlich der Luftqualität sowie des thermischen Komforts. Zur Verbesserung wurden neue Pflanzen beschafft und Messgeräte eingebaut, die eine regelmäßige Messung des thermischen Komforts ermöglichen.

Eine Machbarkeitsstudie zur Speicherung von Regenwasser bzw. zum Einsatz von Regenwasser bei der Bewässerung von Pflanzen sowie in den Sanitärbereichen ist derzeit in Arbeit.  
Durch die Maßnahmen ist eine Anhebung des Green CREM-Index am Standort Ratingen auf über 70 Prozent möglich.

### 3 Ausgezeichnetes Immobilienmanagement: „Good Practice Energieeffizienz“ (dena)

Für die Umsetzung des nachhaltig ökologischen Immobilienmanagements am Beispiel eines Bürogebäudes in Mannheim wurde ABB im September 2010 von der Deutschen Energie-Agentur (dena) in der Kategorie „Objektbezogene Projekte“ mit dem Label „Good Practice Energieeffizienz“ ausgezeichnet. Hier konnte durch die Komplettsanierung von 25.000 Quadratmetern Großraumbüroflächen nach Green CREM-Kriterien eine Energieeinsparung um 44 Prozent realisiert werden. Das Gebäude stammt aus den 70er Jahren und wurde bei laufendem Betrieb innerhalb von nur 21 Monaten saniert.

Die dena vergibt das Good-Practice-Label für Aktivitäten und Projekte, welche die Energieeffizienz steigern und den Endenergieverbrauch reduzieren. Mit dem ausgezeichneten Energieeffizienzprojekt trägt ABB zur Ressourcenschonung und zum Klimaschutz bei.

### 4 Ergebnisse

Die bislang bei ABB in Deutschland realisierten Green CREM-Maßnahmen führten innerhalb von drei Jahren bezogen auf das gesamte Immobilienportfolio zu einer Senkung des Energieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen um rund fünf Prozent. Dies entspricht einer Reduktion um rund 5.400 Tonnen Kohlendioxidemissionen pro Jahr sowie circa 12.000 MWh Energie pro Jahr.

An den inzwischen sechs untersuchten Standorten wurden und werden Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Qualität umgesetzt. Eine Überprüfung der Green CREM-Indexwerte ist nach drei Jahren geplant.