



Nachhaltige Gebäude

11. Mai 2010

Von der Nische zum Standard

Die durch den Gebäudesektor entstehenden Belastungen für die Umwelt sind erheblich. So ist der Sektor verantwortlich für 42% des Endenergieverbrauchs der EU sowie für 35% der gesamten Emissionen von Treibhausgasen. Das größere Einsparpotenzial liegt dabei nicht im Wirtschafts-, sondern im Wohnungsbau, dessen Anteil am Energieverbrauch 26% beträgt.

Technologien für nachhaltige Gebäude sind ressourcenschonend. Besondere Relevanz kommt dabei der Reduzierung des Energiebedarfs für das Heizen, Klimatisieren und die Beleuchtung zu. Im Vergleich zu konventionellen Gebäuden belaufen sich die Einsparungen von „Green Buildings“ im Schnitt auf 30%. Zudem sinken der Wasserverbrauch sowie die Instandhaltungskosten.

Für die Verbreitung des nachhaltigen Bauens sprechen viele Faktoren. So zwingt die steigende Mieternachfrage aufgrund geringerer Betriebskosten, höherer Arbeitsproduktivität sowie aus Reputationsgründen die Anbieter von Immobilien zur Anwendung energie sparender Bautechnologien. Insgesamt liegen die Betriebskosten für LEED-zertifizierte Gebäude (Leadership in Energy and Environmental Design) um ca. 8-9% unter denen konventioneller Gebäude. Dadurch rentieren sich die höheren Investitionskosten über den Lebenszyklus.

Bauvorschriften werden zunehmend verschärft. Nachdem die nationalen Regierungen und die EU die Vorteile nachhaltigen Bauens erkannt hatten, wurden mit der EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD 2002 /EU Energy Performance of Buildings Directive) höhere Effizienzstandards für Neubauten und Sanierungsobjekte eingeführt. Die Nachfolge-Richtlinie dürfte ab 2021 „Nahe-Nullenergie“-Neubauten vorschreiben.

Allerdings bestehen nach wie vor Hindernisse. So fehlen dem Immobiliensektor eine allgemeingültige Definition von Green Buildings sowie konsistente Kennziffern zu deren Leistungsfähigkeit. Aufgrund dieser Defizite wird die Berechnung der Rentabilität von Investitionen in nachhaltige Gebäude erschwert, was das Investoreninteresse bremst. Zudem behindern ein potenzielles Missverhältnis zwischen den Kosten auf Seiten des Vermieters und den Vorteilen auf Seiten der Mieter die raschere Verbreitung von Green Building-Standards.

Zertifizierung als Signal an den Markt. Im Verlauf der letzten zehn Jahre hat die Zahl der Zertifizierungssysteme stark zugenommen; außerhalb der USA und Großbritanniens kommen sie jedoch auch weiterhin nur begrenzt zum Einsatz. Nichtsdestotrotz sind sie Wegbereiter für eine nachhaltigere Immobilienwirtschaft, indem sie für Transparenz bei den Nachhaltigkeitskriterien sorgen.

Green Buildings werden zum Standard. Deren Vorteile leisten einen wichtigen Beitrag zur wachsenden Verbreitung von nachhaltigen Gebäuden. In erster Linie dürfte aber die EU mit der Verschärfung der EPBD-Richtlinie die Weichen dafür stellen, dass in zehn Jahren „grüne“ Gebäude der de-facto Standard für alle Neubauten und Sanierungen sein wird. Es ist dann nur noch eine Frage der Zeit, bis diese Entwicklung auch den Gebäudebestand transformiert.

www.
dbresearch.de

Autoren

Andrew J. Nelson
+1 415 262-7736
andrewj.nelson@rreef.com

Oliver Rakau
+49 69 910-31875
oliver.rakau@db.com

Philipp Dörrenberg

Editor

Tobias Just

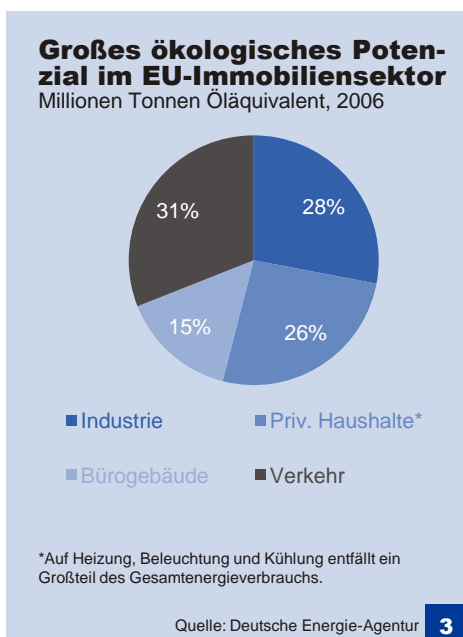
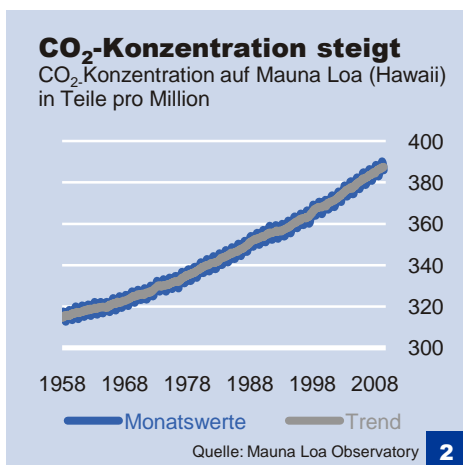
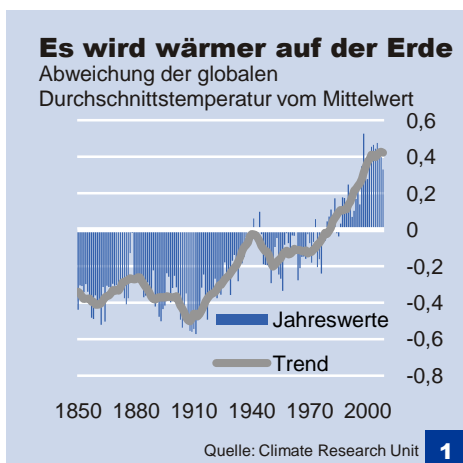
Publikationsassistentz

Sabine Berger / Sabine Kaiser

Deutsche Bank Research
Frankfurt am Main
Deutschland
Internet: www.dbresearch.de
E-Mail: marketing.dbr@db.com
Fax: +49 69 910-31877

DB Research Management

Thomas Mayer



Einführung

Die Auswirkungen des Klimawandels sind in den vergangenen Jahrzehnten zusehends deutlicher geworden. Trotz aller nach wie vor bestehenden Unsicherheiten über Tempo, Ausmaß und konkrete Folgen ist der Trend klar: Die weltweite Durchschnittstemperatur wird steigen, Niederschlagsmuster werden sich verändern und extreme Wetterereignisse lokal zunehmen. Die überwiegende Mehrheit der Klimaforscher ist überzeugt, dass der Mensch, zumindest zum Teil, für die Klimaveränderungen verantwortlich ist. Die Wissenschaftler fordern schnelles und entschlossenes Handeln, um die Erderwärmung und ihre Folgen zu bekämpfen. Eine der größten Herausforderungen ist dabei die Reduzierung von Treibhausgasemissionen. Deren zunehmende Konzentration gilt als die Hauptursache für den Temperaturanstieg. In den meisten Industrieländern etwa hat sie in den vergangenen 60 Jahren um mehr als 20% zugenommen. Parallel dazu sind die Temperaturen weltweit deutlich geklettert.

Zurückzuführen ist der kontinuierliche Anstieg der CO₂-Konzentration in der Atmosphäre auf den weltweit höheren Verbrauch von Holz, Kohle, Öl und Erdgas. Die verstärkte Nutzung dieser Ressourcen wird letztendlich zu deren Verknappung und damit zu steigenden Preisen führen. Der Ausbau erneuerbarer Energien und die Verbesserung der Energieeffizienz sind daher sowohl aus ökologischen als auch aus ökonomischen Gründen wünschenswert.

Weltöffentlichkeit hat Handlungsbedarf erkannt, ...

Allerdings wissen nicht nur die Klimaexperten um die Risiken von globaler Klimaerwärmung, zunehmenden Emissionen und steigenden Energiepreisen. Auch das Bewusstsein der Bevölkerung und der Unternehmen wurde geschärft. Sie haben erkannt, welche immense Einsparpotenziale das effiziente Nutzen von Energie bietet.

... und Politiker fördern den Klimaschutz

Die existierenden Marktmechanismen allein werden in den kommenden Jahren wohl nicht für einen ausreichenden Grad an Energieeffizienz und Ressourceneinsparung sorgen, da sie oftmals die negative Externalität von CO₂-Emissionen – die Diskrepanz zwischen den so genannten privaten und den sozialen Kosten – vernachlässigen. Aus diesem Grund verfolgen viele Länder und Politiker weltweit Klimaschutzstrategien, die darauf abzielen, die Energieeffizienz zu erhöhen und die Energieerzeugung durch erneuerbare Energien weniger klimaschädlich zu gestalten. Dabei greifen die Regierungen auf Subventionen und Steuererleichterungen zurück und erhöhen Standards für Gebäude und technische Geräte. Insgesamt steht das Thema Klimawandel also immer mehr im Fokus der Politik.

Immenses ökologisches Potenzial im Immobiliensektor ...

Über ihren Lebenszyklus verursachen Gebäude eine große Menge an Treibhausgasemissionen. So entfallen laut der Europäischen Kommission der Hauptteil des Endenergieverbrauchs in der EU (42%) sowie etwa 35% der gesamten Emissionen von Treibhausgasen auf Bauwerke.¹ Nachhaltiges Bauen und energetische Sanierungen bergen also ein enormes Einsparpotenzial. Dies wird durch eine McKinsey-Studie bestätigt. Danach führt neben anderen Möglichkeiten die Wärmedämmung zu negativen Vermeidungskosten.

¹ Europäische Kommission (2007a).



Nachhaltigem Bauen stehen Hindernisse entgegen

Mit anderen Worten: Im Lebenszyklus eines Gebäudes übersteigen die Einsparungen die anfänglichen Zusatzkosten.

Eine ganze Reihe von Maßnahmen zur Schaffung einer nachhaltigeren Immobilienwirtschaft wurde bereits umgesetzt. So kommen in vielen Ländern Europas erneuerbare Energien in den Genuss staatlicher Förderung, ebenso Maßnahmen zur Verbesserung der Wärmedämmung. Zudem haben die meisten europäischen Länder die energetischen Standards für Neubauten und für Sanierungen von Bestandsgebäuden verschärft. Bauwerke, die eine hohe Energieeffizienz aufweisen und sonstigen Nachhaltigkeitskriterien entsprechen, tragen zur Reduktion von CO₂-Emissionen bei und werden oft auch als nachhaltige Gebäude oder Green Buildings bezeichnet.

... und die Probleme bei der Ausschöpfung des Potenzials

Zunächst einmal kann von einem einheitlichen sektorübergreifenden ökologischen Potenzial nicht die Rede sein. Je nachdem ob es sich um ein Büro-, ein Wohn- oder ein öffentliches Gebäude handelt, bestehen unterschiedliche Anreize, und diese variieren innerhalb der einzelnen Gebäudekategorien nochmals erheblich. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang unter anderem die unterschiedlichen Investitionszyklen, die uneinheitlichen Bauvorschriften sowie die ungewisse Profitabilität von energieeffizienten Technologien. Auch die Art des Mietvertrages kann eine Rolle spielen. Letztendlich muss sich die Investition für den Anleger oder Immobilieneigentümer rechnen, sei es aufgrund niedrigerer Betriebskosten, höherer Mieten, eines höheren Immobilienwertes oder durch staatliche Förderung. Bisher standen ökonomische und regulatorische Gründe sowie Informationsprobleme einem weiteren Anstieg der nachhaltigen Investitionen jedoch entgegen.

Zertifikate machen Nachhaltigkeit transparent

Merkmale von Green Buildings

- Effiziente Nutzung von natürlichen Ressourcen
- Abfallvermeidung
- Umweltfreundliche Baumaterialien
- Beachtung der lokalen Klimabedingungen
- Geringerer Energieeinsatz beim Transport der Baumaterialien
- Begrenzte Auswirkungen auf die Umgebung (z.B. reduzierte Emissionen, Geräusche, Gerüche)
- Berücksichtigung der Lebenszykluskosten
- Gesundheitsaspekte
- Stadtnähe und Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel
- Effizientes Gebäudemanagement und Auftragsvergabe
- Soziale Aspekte und Komfort für Nutzer
- Hoher Wohnkomfort

Quellen: McCartney (2007) und Nelson (2008)

Zertifizierung ist Orientierungshilfe für einen nachhaltigeren Gebäudesektor

Die Zertifizierung von Green Buildings kann einen maßgeblichen Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft leisten. Normalerweise müssen Neubauten unter anderem strengeren technischen Bestimmungen entsprechen und eine höhere Energieeffizienz aufweisen, um ein Zertifikat zu erhalten. Zertifizierungssysteme setzen daher klare Orientierungssignale für den Markt und sind Entscheidungsgrundlage für Unternehmen und private Haushalte. Diese können somit Investitionsentscheidungen auf Basis der Lebenszykluskosten leichter treffen und so ihre Risiken reduzieren und die Rentabilität steigern.

Allerdings gibt es keine weltweit verbindlichen Standards und Kennwerte für nachhaltige Gebäude und Zertifizierungssysteme. Zurückzuführen ist dies unter anderem auf klimatische, aber auch auf historische Unterschiede. Sachkundige Entscheidungen und die raschere Einführung von Green Buildings werden durch diesen Mangel an einheitlichen Zertifizierungsstandards behindert. Ein höheres Maß an Vergleichbarkeit würde hier Abhilfe bieten und für mehr Transparenz in der Immobilienwirtschaft sorgen.

1. Was ist ein nachhaltiges Gebäude?

Green Buildings, nachhaltige Gebäude oder Niedrigenergiehäuser sind nur einige der Bezeichnungen für im weiteren Sinne „grüne“ Baukonzepte. Diese Begriffsvielfalt erfordert eine Klassifizierung der einzelnen Konzepte und ihrer Merkmale.

Nachhaltigkeit spielt im Immobiliensektor eine zunehmend wichtigere Rolle. Maßnahmen beschränken sich aber nicht nur auf eine hö-

here Energieeffizienz, sondern erstrecken sich auch auf eine verbesserte Wärmedämmung und fortschrittlichere Designstrategien. Dabei fließen neben rein ökologischen Faktoren oft auch eine Reihe anderer Aspekte in die Betrachtung ein, z.B. die Kosten im Lebenszyklus, Gesundheits- oder soziokulturelle Aspekte.²

Es gibt eine ganze Reihe von Bezeichnungen für Gebäude, die über mehr oder bessere Nachhaltigkeitsmerkmale verfügen als konventionelle Bauten. Die Bandbreite reicht vom Niedrigenergiehaus, das ausschließlich die Energieeffizienz berücksichtigt, bis hin zum nachhaltigen Gebäude, das alle in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Aspekte einbezieht.

Die Definitionen der Gebäudetypen überschneiden sich dabei häufig, doch Unterschiede sind meist nur gering. Aus wirtschaftlicher Sicht ist das nachhaltige Gebäudekonzept am sinnvollsten, da es neben ökologischen auch ökonomische Faktoren berücksichtigt. Die Entscheidung, nachhaltige Investments zu tätigen, wird aber nur dann erfolgen, wenn sie sich langfristig rechnet. Marktkräfte wie steigende Energiepreise, positive Marketingeffekte von „grünen“ CSR-Zielen und die finanziellen Anreizsysteme des Staates können dazu einen Beitrag leisten.

Marktversagen führt zur hohen Bedeutung „grüner“ Aspekte

Oftmals wird in der Immobilienwirtschaft nicht ausreichend zwischen „nachhaltig“ und „green“ differenziert, und die Begriffe werden synonym verwendet. Auch wir werden im Nachfolgenden keine klare Abgrenzung vornehmen, da alle Konzepte die „grünen“ Merkmale berücksichtigen. Diese sind Ausdruck von Marktversagen bei Vorbeugen externer Effekte. Wie wir in Abschnitt 2 darstellen werden, liegen die sozialen Kosten für den Energieverbrauch höher als die privaten, es entsteht also diese Externalität. Angesichts dieses Marktversagens hat der Staat oft einzugreifen. Strengere Normen und Gesetze sowie finanzielle Anreize sollen „grüne“ Investitionen im Immobiliensektor begünstigen und so die Externalität reduzieren.

Konzept/ Bezeichnung	Aspekt								
	Funktio- nalität	Energie- effizienz	Res- sourc- intensität	Umwelt- ver- träglichkeit	Ge- sund- heit	Sozio- kultur. Aspekte	Kosten im Lebens- zyklus	Wert/ Ertrag	Techn. Qualität
Niedrigenergiehaus		+	(+)	(+)	(+)				
Niedrigemissionshaus		(+)	(+)	+	(+)				
Green Building		+	+	+	+	(+)			
High Performance Building	+	+	(+)		(+)				
Nachhaltiges Gebäude	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Quelle: Lützkendorf (2009) **4**

Unterschiedliche Zertifizierungsstandards für verschiedene Gebäudearten

Breitere Definition erforderlich?

Wie die Ungenauigkeit der oben genannten Begriffe verdeutlicht, würde ein einheitlicher Standard (z.B. für den jährlichen Wasserverbrauch) für alle Gebäudearten eindeutig zu kurz greifen. Bauten sind komplexe Konstruktionen, die für unterschiedliche Nutzer und Zwecke konzipiert werden und zudem an die lokalen Bedingungen angepasst sein müssen. Vor diesem Hintergrund erscheint es sinnvoller, einen Katalog mit Indikatoren und Merkmalen für unterschiedliche Gebäudearten zu definieren. Aus eben diesem Grund haben

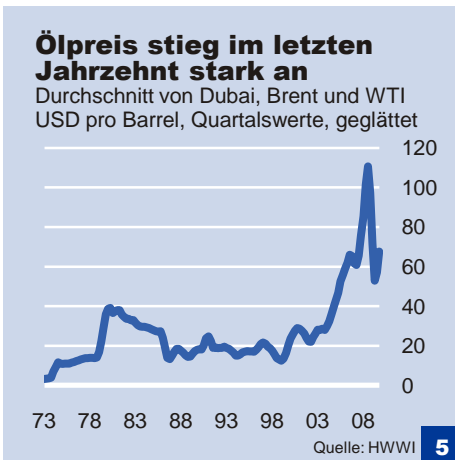
² Lützkendorf (2009).



Zertifizierungssysteme verschiedene Versionen für die einzelnen Gebäudearten entwickelt (z.B. Wohn-, Büro- oder Gewerbebauten), die zudem in den meisten Fällen an die lokalen Klimabedingungen angepasst werden können.

Sowohl die Umwelt als auch die Wirtschaft profitieren von Green Buildings

Green Buildings sind, wie bereits dargestellt, mehr als umweltfreundliche Immobilien. Sie bieten ein angenehmeres Arbeitsumfeld mit verbessertem Raumklima und effizienterer Tageslichtnutzung und sind damit auch ein Produktivitätsfaktor. Zudem senken Abfallvermeidung und die geringere Abhängigkeit von knappen und teuren fossilen Ressourcen die Betriebskosten. Zu guter Letzt profitieren ihre Eigentümer von einer höheren Auslastung (+8%), höheren Mieten (+6%) und einem höheren Immobilienwert (+35%).³



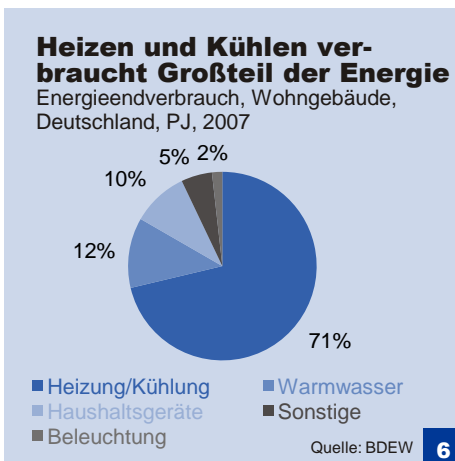
2. Triebkräfte des nachhaltigen Bauens

Nachdem die Immobilienwirtschaft Maßnahmen zur Steigerung der Nachhaltigkeit nur langsam umgesetzt hatte, wendete sich 2008 das Blatt – just zu dem Zeitpunkt, als der Immobilienmarkt infolge der weltweiten Finanzkrise kollabierte. Zweifelsohne hat die Rezession auch im Bereich nachhaltiges Bauen ihre Spuren hinterlassen. So führte der dramatische Einbruch an den Immobilienmärkten zu Ausfällen beim Neubau und sogar bei den Gebäudesanierungen. In den meisten Industrieländern kam die private Bautätigkeit zum Erliegen oder hat zumindest stark nachgelassen. In der Regel werden nun zunächst laufende Projekte fertiggestellt, neue Bauvorhaben hingegen bis auf weiteres kaum in Angriff genommen.

Dessen ungeachtet üben auch weiterhin verschiedene Marktkräfte, zusammen mit ordnungspolitischen Anreizen und Vorschriften, Druck auf Eigentümer und Verwalter aus, die Nachhaltigkeit ihrer Immobilienportfolios zu steigern. Dabei hat sich jedoch der Fokus von Neubauvorhaben und kostspieligen Sanierungen hin zu einem effizienteren Gebäudebetrieb verschoben. Zudem bieten „grüne“ Investitionen angesichts der volatilen Energiepreise der letzten Jahre zunehmend attraktive Renditen, zumal die entsprechenden Technologien erschwinglicher geworden sind. Die Globalisierung der Immobilienmärkte und die Umweltbewegung haben diese Trends verstärkt. Vor dem Hintergrund der jüngsten Rezession hat sich der Wandel zu einer nachhaltigeren Immobilienwirtschaft zwar verlangsamt, aber nicht grundlegend geändert.

Mieternachfrage

Die gesteigerte Nachfrage nach umweltfreundlicheren Bürogebäuden ist und bleibt einer der Haupttreiber einer nachhaltigeren Immobilienwirtschaft. Für viele Unternehmen spielt der finanzielle Aspekt dabei die größte Rolle. Schließlich macht der Energiebedarf für gewöhnlich einen Großteil der Betriebskosten aus. Studien zufolge beträgt das Energieeinsparpotenzial von Green Buildings gegenüber konventionellen Bauwerken über 30%.⁴ Die gesamten Betriebskosten liegen laut einer Analyse von McGrawHill 8-9% unter denen herkömmlicher Bauten.⁵ Für Unternehmen sind Green Buildings aber auch wegen ihres wirtschaftlichen Potenzials interessant. Denn eine Reihe der Nachhaltigkeitsmerkmale, die zur Senkung der Betriebskosten beitragen, führt zu spürbaren Verbesse-



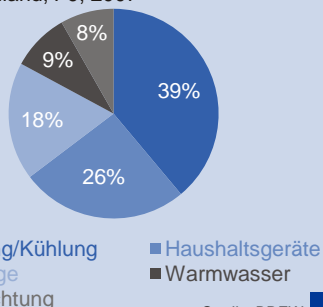
³ Siehe Fuerst und McAllister (2009a) sowie (2009b).

⁴ Siehe Kats et al. (2003) und Voyles (2005).

⁵ McGraw Hill Construction (2006). Green Building SmartMarket Report.

39% des Energieverbrauchs entfällt auf Heizen und Kühlen

Energieendverbrauch, Wohngebäude, Deutschland, PJ, 2007



Quelle: BDEW

7

Mieter sind bereit, mehr für Green Buildings zu bezahlen

Energetische Sanierung von Hochhäusern

Der Umbau der Deutsche Bank-Türme in Frankfurt ist das größte Gebäudesanierungsprojekt Europas. Dabei entsteht mit Hilfe zukunftsorientierter Bautechnologien ein umweltfreundliches Hochhaus.

Der Energieverbrauch soll um 55%, der Wasserverbrauch um 74%, der CO₂-Ausstoß um 89% und die Heizenergie um 67% gesenkt werden. Zudem sollen 98% des Abbruchmaterials wieder verwendet werden.

Erreicht wird dies durch den Einsatz von z.B. stromsparenden Geräten, intelligenter Beleuchtung, Kühl-/Heizdecken statt der üblichen Klimaanlage, hocheffizienten IT-Lösungen sowie der Nutzung von Regen- und Grauwasser für Toiletten.

Der soziale Aspekt des Nachhaltigkeitskonzeptes findet beim Umbau ebenfalls Berücksichtigung. Ein moderner Arbeitsplatz mit besserer Beleuchtung, offenbaren Fenstern und einem verbesserten Raumklima soll den Komfort für die Angestellten erhöhen. Und schließlich werden noch Fahrradständer und Duschen vorhanden sein, damit die Mitarbeiter ihr Auto zu Hause lassen können.

rungen bei Arbeitsproduktivität, Krankenstand und Gesundheit der Mitarbeiter – allesamt Aspekte, die für Unternehmen von großer Bedeutung sind.

Zudem richten immer mehr Unternehmen ihre Geschäftspolitik an den Kriterien der Nachhaltigkeit aus. Ein Grund hierfür ist das erhöhte Umweltbewusstsein ihrer Kunden. Nachhaltigkeit wird zum wichtigen Geschäftsmodell, mit dem man sich vom Markt abheben kann.

Auch die Berichterstattung über das Engagement für Gesellschaft und Umwelt spielt eine große Rolle für das Ansehen von Unternehmen. Kaum ein Jahrzehnt, nachdem das Konzept erarbeitet wurde, veröffentlicht die Mehrzahl der großen Konzerne weltweit CSR-Berichte. Ein weiterer Treiber ist die Mitarbeitergewinnung und -bindung. Vor allen Dingen jüngere Menschen sowie spezialisierte Fachkräfte wählen ihren zukünftigen Arbeitgeber oft auch mit Blick auf dessen soziales Engagement aus.

Zwar sind in vielen Sektoren die nachhaltigen Unternehmensinvestitionen nicht gänzlich von der Wirtschafts- und Finanzkrise verschont geblieben, die Nachfrage nach nachhaltigen Immobilien scheint jedoch auf längere Sicht ungebrochen. Eine von GVA Grimley bei britischen Finanz- und Unternehmensdienstleistern durchgeführte Umfrage lässt erkennen, dass bei nachhaltigen Immobilien höhere Mieten erzielbar sind. So sagten 89% der Mieter, sie wären bereit, einen Mietaufschlag zu zahlen. Ein ähnliches Ergebnis liefert eine weitere Umfrage von GVA Grimley, nach der Mieter für „grüne“ Immobilien im Durchschnitt 10% mehr zahlen würden.

Die Wirtschaftlichkeit von nachhaltigen Gebäuden für Eigentümer und Projektentwickler

Die Wirtschaftlichkeit von Investitionen in nachhaltige Gebäude wird inzwischen weitgehend von Wissenschaftlern sowie Forschern und sogar den Anlegern anerkannt. Den vorliegenden Daten zufolge versprechen nachhaltige Gebäude dank höherer Mieten, geringerer Leerstände, schnellerer Vermietbarkeit sowie niedrigerer Energie- und Betriebskosten höhere Nettoeinnahmen als konventionelle Bauten.

In Studien wurde auf Basis der Datenbank der US CoStar Gruppe die Performance von Bürogebäuden untersucht. Zu diesem Zweck verglichen die Autoren Bauten mit guten Nachhaltigkeits- und/oder Energieeffizienzratings mit herkömmlichen Bauwerken.⁶ Obwohl die Untersuchungen auf unterschiedlichen Methoden und Annahmen basieren, kommen sie zu einem ähnlichen Ergebnis: Die Mieteinnahmen und Verkaufspreise sind mindestens 5% höher als bei konventionellen Gebäuden, die Vermietungsraten 3 bis 8 Prozentpunkte. Dass auch die Mehrkosten beim Bau von nachhaltigen Gebäuden, insbesondere angesichts der staatlichen Förderung, überschaubar sind, wird durch eine Reihe weiterer Studien belegt.⁷

Zweifelsohne haben derartige Untersuchungen Defizite, schon allein, weil die Ergebnisse auf einer geringen Anzahl von Gebäuden basieren – ein Beleg dafür, wie überschaubar die Zahl der in Investorenhand befindlichen Green Buildings noch immer ist. Hinzu kommt, dass für Europa bisher noch keine Untersuchungen zu diesem Thema vorliegen, was in erster Linie auf die mangelnde Ver-

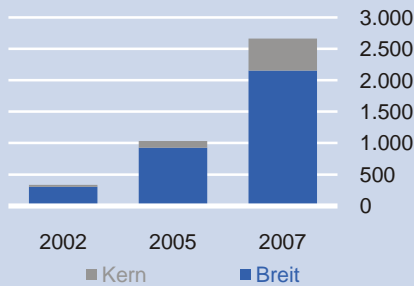
⁶ Miller et al. (2008), Eichholtz et al. (2008) und Fuerst und McAllister (2008).

⁷ Siehe z.B. Mathiessan, Lisa Fay und Peter Morris (2004). Costing Green: A Comprehensive Cost Database and Budgeting Methodology. Davis Langdon. Siehe auch: Kats et al. (2003).



SRI hat in Europa exponentiell zugenommen

Verwaltete Vermögen, Mrd. EUR



Die Marktdefinition hat sich im Zeitverlauf geändert, aber selbst auf unveränderter Basis ist der Anstieg erheblich.

SRI = Socially Responsible Investing

Quelle: Eurosif

8

Soziale Kosten und Rentabilität von „grünen“ Investitionen

Der Energieverbrauch von Gebäuden trägt in der Regel zum CO₂-Ausstoss und damit nach Ansicht vieler Wissenschaftler zur Erderwärmung bei. Der Energieverbrauch des Einzelnen hat also Folgen für die Erde und die gesamte Menschheit.

Wirtschaftswissenschaftler bezeichnen dies als negative Externalität. Eine solche liegt vor, wenn sich aus der privaten Transaktion zweier Wirtschaftssubjekte (z.B. Kauf von Energie) negative Folgen für ein drittes, nicht direkt an der Transaktion beteiligtes Wirtschaftssubjekt ergeben. Negative Externalität wird definiert als der Teil der Kosten, der nicht im Preis abgebildet wird. Oder mit anderen Worten, es entsteht eine Differenz zwischen den sogenannten sozialen und den privaten Kosten.

Die Ökonomie sieht negative Externalitäten als einen der Hauptgründe für Interventionen des Staates, da nur dieser in der Lage ist, die Differenz zwischen privaten und sozialen Kosten auszugleichen, z.B. über Steuern. Diese Maßnahmen erhöhen die privaten Kosten von CO₂-Emissionen, wodurch das beschriebene Rentabilitätsproblem von „grünen“ Investitionen gemildert wird. Eine Alternative zu dieser marktbasierter Lösung wären strengere Bauvorschriften.

gleichbarkeit der Transaktionsdaten und Wirtschaftlichkeit zurückzuführen ist. Dessen ungeachtet ist es bezeichnend, dass alle der vorgenannten großen, auf US-Daten basierenden Studien die positiven Effekte „grüner“ Gebäudetechnologien generell bestätigen.

Das sich wandelnde Nachhaltigkeitsbewusstsein von Immobilieneigentümern und Projektentwicklern geht jedoch über rein finanzielle Erwägungen hinaus. Risikominimierung – auch in Hinblick auf die volatilen Energiepreise sowie die zunehmende Regulierung und Marktintervention seitens des Staates – und die mit neuen kostengünstigeren Energieträgern und energiesparenden Technologien verbundenen Chancen sind ebenfalls als Motivation zu nennen.

„Grüne“ und sozial verantwortliche Investitionen

Das Thema Nachhaltigkeit hat neben der traditionellen Immobilienwirtschaft auch jene Unternehmen erreicht, bei denen sozial verantwortliches Handeln zusätzlich zur Gewinnerzielung zum Selbstverständnis gehört. Allgemein als sozial verantwortliches Investieren oder „Socially Responsible Investing“ (SRI) bezeichnet, findet bei verantwortlichen Investitionen in der Immobilienwirtschaft der Begriff „Responsible Property Investing“ (RPI) Anwendung. Diese Konzepte berücksichtigen drei Dimensionen der Nachhaltigkeit: die ökologische, soziale sowie ökonomische Dimension. In Europa und den USA sind im SRI-Markt inzwischen über 10% des gesamten Investitionsvolumens – mehrere Billionen US-Dollar – investiert, und er wächst rapide weiter.⁸

Die Rolle des Staates

Die Regierungen treiben den Wandel zu mehr Nachhaltigkeit seit geraumer Zeit voran. In der Mehrzahl der Länder hat der Staat die Vorschriften für Wohn- und Bürogebäude verschärft, oft lange bevor der jeweilige Sektor von sich aus zum Wandel bereit war.

Notwendig wurden die Interventionen, wie bereits erwähnt, aufgrund unzureichender Marktmechanismen. Ohne diese Schritte könnte die CO₂-Konzentration zu hoch werden, um die Erderwärmung auf das von vielen Wissenschaftlern geforderte Niveau zu begrenzen. Ursache für dieses Marktversagen ist die Diskrepanz zwischen den privaten Kosten und den sozialen Kosten, die der Gesellschaft durch Treibhausgasemissionen entstehen. Der Gesetzgeber kann hier entweder über Steuern in die Marktdynamik eingreifen oder über Emissionshandelssysteme und Effizienzstandards die Treibhausgasemissionen direkt regulieren.

Die EU-Staaten setzen auf einen Mix der vorgenannten Maßnahmen, um die Immobilienwirtschaft nachhaltiger zu machen:

- Regulierung des Baus und Betriebs von Gebäuden – in der Regel entweder durch Bauvorschriften oder den Zwang zu größerer Transparenz durch die Ausstellung von Energieausweisen,
- Eingriff in die Marktdynamik über Steuern und Umweltrichtlinien – durch die Verteuerung von ineffizienten Bauten mit Hilfe von höheren Energiesteuern, Emissionshandelssystemen oder die Subventionierung von nachhaltigkeitssteigernden Investitionen in Gebäude; sowie
- Belegung und Bau nachhaltiger Gebäude durch den Staat – wodurch Zeichen am Markt gesetzt werden dürften, schließlich ist in

⁸ Siehe Social Investment Forum (2007). Report on Socially Responsible Investing Trends in the United States. Washington, DC, USA. Siehe auch Schmidt, Susann und Christian Weistroffer (erscheint in Kürze). Responsible Investments. Current Issues. Deutsche Bank Research. Frankfurt am Main.

der Mehrzahl der EU-Länder der Staat der größte Mieter und Projektentwickler.

Darüber hinaus nimmt der Staat auch indirekt Einfluss auf Nachfrage und Bautätigkeit, indem er das Bewusstsein für dieses Thema in der Öffentlichkeit stärkt und die Machbarkeit nachweist. Werden öffentliche Green Buildings ausgeschrieben, erhält die lokale Bauindustrie die Möglichkeit, erste praktische Erfahrungen im Bereich nachhaltiges Bauen zu sammeln.

Regulierung kann durch verringerte Rentabilität die Bautätigkeit verlangsamen

Es ist unwahrscheinlich, dass die Regierungen angesichts der Krise von ihrem Ziel einer nachhaltigeren Immobilienwirtschaft ablassen werden. Vielmehr ist eine neue Entschlossenheit spürbar, der Erderwärmung durch eine Verschärfung der gesetzlichen Rahmenbedingungen entgegenzutreten – eine Entwicklung, von der auch die Bauindustrie betroffen sein dürfte. Steigen infolge strikterer Regulierung die Baukosten, rechnen sich Investitionen möglicherweise nicht mehr. Dies könnte zu Verzögerungen im Bauprozess führen, solange bis dank höherer Mieten oder sinkender Kosten die Rentabilität wieder hergestellt werden kann. Die Umsetzung strikterer Standards kann sich so verzögern.

Die zunehmende Bedeutung der weltweit tätigen Unternehmen und die weltweiten Kapitalströme

Vor dem Hintergrund globaler Kapitalströme hat auch die Nachfrage der Anleger nach nachhaltigen Immobilien zugenommen. Während die Investitionstätigkeit früher stark an lokale Märkte gebunden war, agieren versierte Immobilieninvestoren heute in immer entfernteren Ländern und machen grenzüberschreitende Immobilieninvestitionen zur Regel.

Weltweit tätige Unternehmen entwickelten so bewährte Praktiken. Indem sie andere daran teilhaben lassen, tragen diese Unternehmen zu mehr Nachhaltigkeit in der Immobilienbranche bei. Ebenso ist es für voll integrierte Firmen leichter und ertragreicher, globale Standards für die Bewirtschaftung von Immobilien festzulegen, die auf ihren bewährten Praktiken basieren. Dadurch stellen sie die Weichen für mehr Nachhaltigkeit in der Immobilienbranche.

Die Umweltbewegung

„Grüne“ CSR-Ziele haben Auswirkungen auf den Immobiliensektor

Zu guter Letzt ist noch die internationale Umweltbewegung als Treiber zu nennen: Diese nimmt Einfluss auf Parteien, die mit der Immobilienwirtschaft interagieren. Sie übt also in der Hauptsache indirekt Druck aus. So werden z.B. Unternehmen dazu angeregt, umweltfreundlicheren Bürogebäuden den Vorzug zu geben, da dies der Mitarbeitergewinnung und -bindung dient, zur Produktdifferenzierung und Reputationssteigerung bei den Kunden beiträgt und im Interesse der Aktionäre ist.

Auch das Interesse an RPIs und nachhaltigen Investitionen im Allgemeinen geht zum guten Teil auf ein erhöhtes Umweltbewusstsein zurück. Eine wichtige Rolle spielen Investment-Foren und Interessengruppen. Diese üben entweder Druck auf die Konzerne aus, nachhaltiger zu handeln oder bewerten deren Nachhaltigkeit. Die UNEP-Finanzinitiative ist beispielsweise ein multilateraler Treiber hin zu mehr Nachhaltigkeit. In Zusammenarbeit mit dem Finanzsektor erforscht sie den Einfluss von Nachhaltigkeitsprinzipien auf die Wertentwicklung und unterstützt die Umsetzung von Grundsätzen für verantwortungsbewusstes Investment. Auf europäischer Ebene fördern Eurosif und „The Sustainability Forum Zurich“ nachhaltiges



Regierungen als Treiber für nachhaltiges Bauen

Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD)

Im Jahr 2002 verabschiedete die Europäische Kommission neue Vorschriften für das Energieprofil von Gebäuden.

Die Richtlinie 2002/91/EG beinhaltet folgende Hauptelemente:

- Eine gemeinsame Methode zur Berechnung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden.
- Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz neuer Gebäude wie auch bestehender Gebäude, die einer größeren Renovierung unterzogen werden sollen.
- Erstellung von Energieausweisen für neue und bestehende Gebäude; die Ausweise dürfen nicht älter als fünf Jahre sein.
- Regelmäßige Inspektionen von Heizkesseln und zentralen Klimaanlageanlagen in Gebäuden sowie Überprüfung von Heizungsanlagen, deren Kessel mehr als 15 Jahre alt sind.

Die Richtlinie trat 2003 in Kraft und verpflichtete die Mitgliedstaaten, die Anforderungen bis 2006 umzusetzen.

Einem Anfang 2009 von der EU-Kommission veröffentlichten Bericht zufolge hatten nur fünf von 27 EU-Mitgliedstaaten die Richtlinie vollständig in nationales Recht umgesetzt: die Tschechische Republik, Dänemark, Deutschland, die Niederlande und die Slowakei.

Weitere zwölf Länder hatten große Teile umgesetzt, die restlichen Vorschriften wurden kurz nach Veröffentlichung der Studie rechtskräftig.

In Bulgarien, Frankreich, Lettland, Litauen, Malta, Polen und Slowenien bestanden in einem oder mehreren Bereichen noch Defizite.

Und drei Länder (Zypern, Griechenland und Ungarn) hatten bei den meisten Anforderungen nur wenige Fortschritte erzielt.

Unternehmertum von Finanzmarktakteuren durch ihre Studien und Expertise.⁹

3. Regulatorische Rahmenbedingungen

Wie im vorangegangenen Abschnitt dargestellt, sind die Regierungen einer der Treiber für mehr Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft. Das erste wichtige Instrument der internationalen Klimaschutzpolitik war das 1997 verabschiedete und von allen EU-Ländern unterzeichnete Kyoto-Protokoll. Ziel war es, die Treibhausgasemissionen der Industrieländer bis 2012 um 5% gegenüber 1990 zu senken. Als einer der Hauptemittenten von CO₂ ist der Gebäudesektor mittlerweile zu einem Schwerpunkt der europäischen Klimaschutzpolitik geworden.

Umwelttechnologien wie Solardächer werden oft massiv durch den Staat subventioniert, und die meisten Länder in Europa haben striktere Baurichtlinien erlassen. Neben den nationalen Vorschriften existiert zudem noch eine Unzahl an unterschiedlichen Förderprogrammen für Projektentwickler und Hauseigentümer. Die EU-Länder wollen so möglichst schnell die Ziele des Kyoto-Protokolls erreichen und vor allem ihre eigenen Verpflichtungen umsetzen.

EU Gebäuderichtlinie 2002 (EPBD 2002)

Mit Blick auf die Abhängigkeit Europas von außereuropäischen Energielieferanten und die beschlossene Reduzierung von Treibhausgasemissionen verabschiedete die EU 2002 die „Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden“ (EPBD).

Die Richtlinie enthält allgemeine Vorschriften, Anforderungen und Berechnungsmethoden, lässt den Mitgliedstaaten aber Freiraum zur regionalen Differenzierung. Bei Umsetzung in nationales Recht könnte der EU-Kommission zufolge der Gesamtenergieverbrauch bei Gebäuden bis 2010 auf rentable Art und Weise um 22% gegenüber 2003 gesenkt werden. In diesem Zusammenhang hat die Europäische Kommission die „EPBD Building Platform“ gegründet, welche die Mitgliedstaaten bei der Umsetzung der EPBD unterstützen soll. Zudem berichtet die Initiative jährlich über den Fortschritt der einzelnen Mitgliedsländer bei der Umsetzung.¹⁰

Immobilienwirtschaft – ein europäischer Leitmarkt

2007 rief die Europäische Kommission eine „Leitmarktinitiative für Europa“¹¹ aus. Mit ihr sollen innovative Märkte mit hohem Entwicklungspotenzial identifiziert und im Rahmen von Aktionsplänen gezielt gefördert werden. Unter anderem wurde auch die Bauwirtschaft als aufstrebender Markt mit enormem Energieeinsparpotenzial ermittelt.¹² Ziel der Kommission ist es, innovative Märkte durch Gesetze, öffentliche Auftragsvergabe, Kennzeichnungen, Zertifizierungen, innovationsfördernde Maßnahmen und die Bereitstellung finanzieller Mittel auszubauen. Ein 2009 veröffentlichter Zwischenbericht zeigte, dass die Maßnahmen zwar mehrheitlich angestoßen, aber noch nicht voll umgesetzt worden waren.

EPBD 2010 – Neufassung der Gebäuderichtlinie kommt

Im November 2009 verständigten sich die EU-Mitgliedstaaten auf die Neufassung der Gebäuderichtlinie. Diese wird voraussichtlich

⁹ Ein Beispiel ist: Dutch Sustainability Research (2007). Real Estate Sector Report. Eurosif. Im Auftrag der SiRi company.

¹⁰ EPBD Building Platform (2008).

¹¹ Europäische Kommission (2007a).

¹² Europäische Kommission (2007b). Zu einem ähnlichen Ergebnis kommen: Auer et al. (2008).

Pflicht zu Nahe-Nullenergiehäusern in 2021?

Anfang 2010 vom Ministerrat und dem Europäischen Parlament verabschiedet. Ab 2021 sollen dann die Mitgliedstaaten sicherstellen, dass alle Neubauten Nahe-Nullenergiehäuser sind und neuen strengeren Umweltstandards entsprechen. Green Buildings würden so mit der Zeit zum Standard. Des Weiteren werden die Mitgliedsländer verpflichtet, striktere Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von neuen und sanierten Gebäuden zu stellen.

Auch wenn dies eindeutig ein Schritt in Richtung strengere Standards ist, bleibt dieser Kompromiss hinter dem Vorschlag des EU-Parlaments zurück. Es forderte Netto-Nullenergie Neubauten verbindlich vorzuschreiben, also Gebäude, die mindestens so viel Energie produzieren wie sie verbrauchen. Da die EU keine Definition des Begriffs Nahe-Nullenergiehäuser vornahm, obliegt es nun den EU-Ländern, genaue Anforderungen zu formulieren. Unabhängig von der nationalen Ausgestaltung, ist die Richtung klar: Die Bauvorschriften und -normen werden mit der Zeit strenger, und Nullenergiehäuser werden in Zukunft de facto Standard sein. Dies gilt zunächst vor allem für neue Gebäude, um die sich die öffentliche Diskussion zumeist dreht. Aber auch vor Gebäuden im Bestand dürfte diese Entwicklung nicht Halt machen.

Umsetzung der EPBD 2002¹³ in nationales Recht

Alle EU-Länder haben Maßnahmen ergriffen, um die in der EPBD festgelegten Vorschriften in nationales Recht umzusetzen. Allerdings machen die größten und wichtigsten europäischen Immobilienmärkte, Deutschland, Großbritannien, Frankreich und Italien, dabei unterschiedlich schnell Fortschritte. Da neben den EU-Richtlinien noch eine Fülle von nationalen Programmen und Vorschriften existiert, ist es schwer, die Nachhaltigkeit des Immobiliensektors der europäischen Länder abschließend zu beurteilen. Der nachfolgende Überblick über die großen EU-Länder soll aufzeigen, welche Fortschritte in Europa auf diesem Gebiet erzielt wurden.

Deutschland stellt immer höhere Anforderungen

Deutschland baut auf Regulierung und Förderkredite

Im Jahr 2002 wurde in Deutschland die Energieeinsparverordnung (EnEV) verabschiedet, in der neue Mindestanforderungen und verbindliche Werte für alle Wohnungsneubauten und die meisten zu errichtenden Nichtwohngebäude geregelt sind.¹⁴ Laut dem von der EPBD Building Platform veröffentlichten Länderbericht war die Mehrzahl der EPBD-Richtlinien bereits in der EnEV 2002 enthalten; die bestehenden Lücken wurden dann mit der Neufassung von 2007 geschlossen. Mit der 2009 in Kraft getretenen EnEV 2009 wurden die Anforderungen dann nochmals verschärft.

Zusätzlich zu den Anforderungen an die Energieeffizienz schreibt die EnEV für Neubauten und größere Umbauten einen Energieausweis vor, der Auskunft über den Energieverbrauch eines Gebäudes gibt. Er soll den energetischen Zustand einer Immobilie transparenter machen und als Entscheidungsgrundlage bei Anmietung und Kauf einer Immobilie dienen.

Die deutsche Regierung verlässt sich jedoch nicht nur auf Richtlinien, sondern hat auf Länder- und Bundesebene eine Reihe von Programmen ins Leben gerufen, mit denen insbesondere Wohnim-

¹³ Die EPBD Building Platform (2008) und das Europäische Parlament (2009) geben einen Überblick über die Fortschritte bei der Umsetzung, aktuellere Daten sind nicht verfügbar.

¹⁴ Die Richtlinien gelten nicht für Nichtwohngebäude, die der Tierhaltung oder der Blumenaufzucht dienen, sowie für unterirdische Bauten und provisorische Gebäude (wie Zelte).



Großbritannien verlangt Informationspaket für Hauskäufer

mobilieneigentümer zu energetischen Maßnahmen angeregt werden sollen. Zu den bekanntesten Programmen gehören die KfW-Förderkredite.

Großbritannien macht gute Fortschritte

Großbritannien hat die EPBD-Richtlinien für neue und bestehende Gebäude zwischen 2006 und 2007 in nationales Recht umgesetzt. Im Oktober 2008 traten die Vorschriften zur Zertifizierung in Kraft. Verkauft ein Privateigentümer in England oder Wales sein Haus, muss er zudem ein so genanntes „Home Information Pack“ zur Verfügung stellen. Das Paket enthält einen Energieausweis – mit Hinweisen zur Senkung der CO₂-Emissionen und Energiekosten – sowie weitere Dokumente wie Kaufvertrag bzw. Eigentumsnachweis. Gefördert wird nachhaltiges Bauen in Großbritannien größtenteils durch Zuschüsse und Steuererleichterungen, die je nach Region unterschiedlich ausgestaltet sind.

Defizite in Frankreich

Frankreich hat im Zeitraum 2005 bis 2007 die in der EPBD-Richtlinie festgelegten Mindestanforderungen verabschiedet, wobei allerdings die Vorschriften zur regelmäßigen Inspektion von Heizkesseln und Klimaanlage noch nicht vollständig umgesetzt wurden. Ebenso wie Deutschland fördert auch Frankreich Investitionen in „Green Buildings“ durch zinsgünstige bzw. zinslose Darlehen. Zudem werden für bestimmte Energieeffizienzmaßnahmen Steuererleichterungen gewährt.

Italien hat Richtlinie weitgehend umgesetzt

In Italien wurde die EPBD-Richtlinie in drei Stufen eingeführt; Anfang 2010 soll die letzte in Kraft treten. Allerdings haben einige regionale Behörden in Erwartung von Verzögerungen bei der Einführung landesweiter Richtlinien eigene Vorschriften erlassen. So wurde beispielsweise in der autonomen Provinz Bozen in Südtirol die CasaClima-Zertifizierung für verbindlich erklärt.

Ein Vergleich nationaler Bauvorschriften

Aufgrund der unterschiedlichen klimatischen Bedingungen gestaltet sich der länderübergreifende Vergleich bautechnischer Vorschriften schwierig. Untersuchungen zu diesem Thema sind entsprechend rar. Eine umfangreiche Studie des Instituts Wohnen und Umwelt, die 2009 im Auftrag des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung erstellt wurde, befasst sich ausführlich mit dieser Frage.¹⁵ Ziel war es aufzuzeigen, welche energetischen Anforderungen an Gebäude in elf verschiedenen europäischen Ländern¹⁶ mit ähnlichen klimatischen Bedingungen gestellt werden. Als Grundlage für ihre Untersuchung definierten die Autoren drei Modellgebäude – zwei Wohngebäude und ein Schulgebäude – und wandten die jeweiligen nationalen Richtlinien an.

Dabei zeigte sich, dass die Energieeffizienz von Wohngebäuden in den Niederlanden, Schweden, Dänemark und Luxemburg am höchsten ist. Deutschland liegt im Mittelfeld, während Österreich, Polen und Tschechien die hinteren Ränge einnehmen. Bei Schulgebäuden sind die energetischen Anforderungen in England, den Niederlanden, Schweden und Dänemark am anspruchsvollsten. Deutschland – dem häufig besonders strengen Vorschriften nach-

Deutliche Unterschiede beim Energiebedarf von Schulgebäuden in der EU

Primärenergiebedarf, Heizungsvariante „Basis“, gg. Deutschland, in %

	Einfamilienhaus	Schule
Deutschland	100	100
Österreich	97	70
Tschech. Rep.	106	72
Polen	110	92
Schweden	83	-
Dänemark	-	60
GB (England & Wales)	-	59
Niederlande	-	58
Belgien (Flandern)	99	95
Luxemburg	92	76
Frankreich (Elsass H1b)	103	83

Die niederländische Richtlinie konnte auf das Beispiel Haus nicht angewendet werden. Im Fall von GB und Dänemark wurde die Energieeffizienz von Einfamilienhäusern aus regulatorischen Gründen nicht berücksichtigt.

Quelle: Loga et. al (2009)

9

¹⁵ Loga et al. (2009).

¹⁶ Österreich, Belgien, Tschechien, Dänemark, Frankreich, Deutschland, Niederlande, Polen, Luxemburg, Schweden, England und Wales.

gesagt werden – schnitt hier am schlechtesten von allen untersuchten Ländern ab.

Die Ergebnisse sind jedoch nur bedingt aussagekräftig. So wurde kein direkter Vergleich der internationalen Baurichtlinien vorgenommen, und die Ergebnisse sind in erheblichem Maße von der Wahl des Heizungssystems abhängig. Nun war es Ziel der Studie darzustellen, welche Energieeffizienz-Anforderungen in verschiedenen europäischen Ländern eingehalten werden müssen. Angesichts der Schwierigkeiten bei einem solchen Vergleich von Vorschriften sind die Unterschiede beim Energiebedarf der untersuchten Wohngebäude zudem eher moderat. Ungeachtet dieser Tatsachen belegt die Studie aber, wie uneinheitlich die Baurichtlinien in Europa noch immer sind. Auch die Standards in Deutschland sind keineswegs so strikt wie immer angenommen wird.

Die dritte EnEV-Novelle (2009) bringt jedoch eine Verschärfung der Bauvorschriften, was zu einer Steigerung der Energieeffizienz im deutschen Gebäudesektor beitragen wird. Für Neubauten wurde die Obergrenze für den zulässigen jährlichen Primärenergiebedarf für Heizung, Lüftung und Kühlung um 30% gesenkt. Gleichzeitig stieg die vorgeschriebene Isolierwirkung der Gebäudehülle um 15%. Zudem wird die bereits erwähnte EPBD 2010 mit der Zeit zu einer Harmonisierung der europäischen Bauvorschriften führen.¹⁷

In Skandinavien sind die Bauvorschriften am schärfsten

Zwar liegen keine umfassenden Studien vor, doch scheinen die Bauvorschriften in Skandinavien und anderen nordischen Ländern momentan am schärfsten zu sein.

4. Zertifizierungssysteme

Zertifizierungssysteme sind in der Hauptsache deshalb so attraktiv, weil die bautechnischen Vorgaben, Richtlinien und Anforderungen an die Energieeffizienz von Gebäuden so uneinheitlich sind. Die Systeme sorgen für Transparenz für die Investoren, indem sie die wesentlichen Kriterien – niedrige Betriebskosten und Einhaltung der CSR-Ziele – kontrollieren und so eine nachhaltige Immobilienwirtschaft fördern.

Zertifizierung bestätigt Nachhaltigkeit von Gebäuden

Zertifizierungssysteme dienen als Instrument zur Nachhaltigkeitsbewertung von Gebäuden. Erfüllen die Gebäude die Kriterien für nachhaltiges Bauen, wird ihnen ein Zertifikat verliehen. Darüber hinaus definieren die Systeme Standards für Green Buildings und konkrete Leitlinien für Bauherren, Investoren und Nutzer.

Zertifizierungssysteme vergeben Noten für Gebäudeperformance

In der Regel schreiben die Systeme vor, dass die Mehrzahl der Nachhaltigkeitskriterien erfüllt ist, bevor sie ein Zertifikat vergeben. Die Kriterien erstrecken sich, wie in Abschnitt 2 beschrieben, über ein breites Spektrum von ökologischen Themenfeldern. Einige Systeme vergeben dabei Auszeichnungen, meist mit drei bis vier Stufen, so etwa von „Bestanden“ bis „Herausragend“. Nach erfolgter Zertifizierung dient das Gütesiegel als Beleg für die Nachhaltigkeit des Gebäudes.

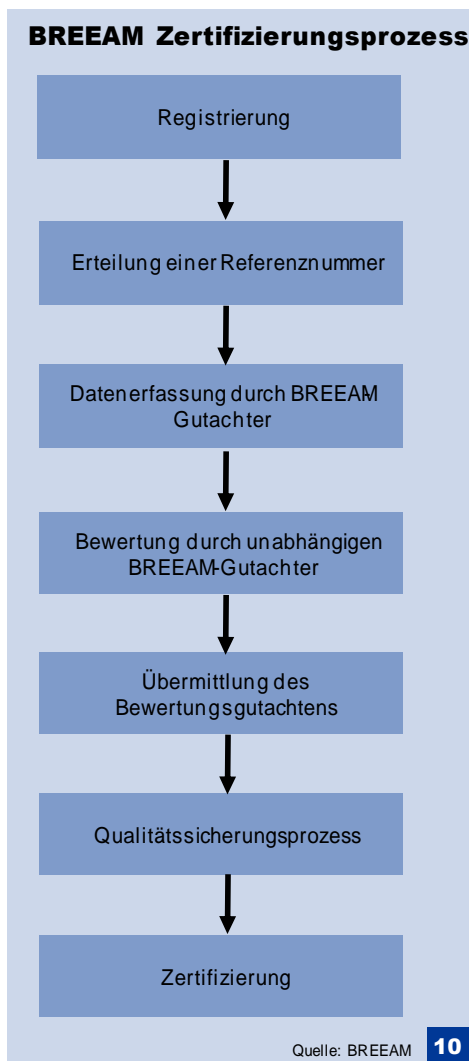
¹⁷ In einer anderen Studie (BRE 2007) hat das Building Research Establishment (BRE) die schottischen Baurichtlinien mit denen in Dänemark, Finnland, Schweden und Norwegen verglichen. Nach Herausrechnung der lokalen Klimabedingungen kam die Studie zu dem Ergebnis, dass die schottischen Richtlinien nicht den Baustandards in den nordischen Ländern entsprechen. Ein abschließender Bericht (VTT 2007) aus Finnland stellte bei einer Gegenüberstellung der Richtlinien fest, dass der finnische Standard deutlich höher als der schottische ist.



Unterschiedliche Zertifizierungssysteme in Europa

Eigentümer und Verwalter von Immobilien in Europa können unter einer Vielzahl von Zertifizierungssystemen wählen, die jedoch unterschiedliche Spektren abdecken. Einige zertifizieren nur Bürogebäude, andere nur Neubauten. Wiederum andere konzentrieren sich auf die Architektur oder auch auf die Bewirtschaftung der Immobilie (siehe nachfolgenden Abschnitt). Einige dieser Systeme werden jedoch zur Zeit erweitert und decken zukünftig zusätzliche Gebäudetypen ab. Obwohl die meisten Systeme europaweit angewendet werden können, sind sie bisher hauptsächlich in ihren Heimatländern zum Einsatz gekommen.

Neben diesen Zertifizierungsstandards gibt es eine Reihe von Ratingsystemen, private wie staatliche. Das erschwert die Vorhersage der künftigen Entwicklung „grüner“ Investitionen in den einzelnen europäischen Ländern zusätzlich.



BREEAM

Das älteste, weit verbreitete Zertifizierungssystem für nachhaltiges Bauen „Building Research Establishment Environmental Assessment“ (BREEAM) wurde 1990 in Großbritannien auf den Markt gebracht und war Vorbild für Systeme in vielen anderen Ländern. Hinter BREEAM steht BRE (Building Research Establishment), ein Bauforschungsinstitut, das vor zehn Jahren privatisiert wurde. Davor befand sich das System in der Hand des britischen Staates.

LEED

Das „Leadership in Energy and Environmental Design“ (LEED) aus den USA ist ein Produkt des U.S. Green Building Council (USGBC), einer gemeinnützigen Organisation. Entwickelt wurde es im Jahr 1996 und konnte seither nicht nur ein kräftiges Wachstum in seinem Heimatmarkt verzeichnen, sondern ist mittlerweile anerkannter Standard in vielen Ländern der Welt.

SBTool und seine Anwendungen „VERDE“ und „Protocollo ITACA“

In ihrer derzeitigen Form berücksichtigen beide Systeme, US-LEED ebenso wie BREEAM, die Besonderheiten lokaler Klimabedingungen und -richtlinien nur unzureichend. Um den länderspezifischen Unterschieden Rechnung zu tragen, entwickelte 1996 eine Gruppe kanadischer Forscher der iSBE (International Initiative for a Sustainable Built Environment) das Sustainable Building Tool (SBTool). Es stellt einen allgemeinen Kriterienrahmen für den Bewertungsprozess zur Verfügung, bei dem die Gewichtung einzelner Kriterien an die lokalen Bedingungen angepasst werden kann. Bei SBTool handelt es sich also um ein Werkzeug zur Entwicklung eines Ratingsystems. SBTools kommen hauptsächlich in Italien und Spanien zur Anwendung. Die nationalen Zertifizierungssysteme „Protocollo ITACA“ und „VERDE“ basieren beide auf dem allgemeinen Kriterienrahmen des iSBE.

DGNB

Deutschland als größter Immobilienmarkt Europas war ein Nachzügler in Sachen Zertifizierungssysteme. Erst seit 2009 wird das „Deutsche Gütesiegel Nachhaltiges Bauen“ vergeben. Während hier deutlich höhere Umweltstandards gelten als in den USA und vielen anderen Ländern, hat sich das Land schwer getan mit der Einführung eines Zertifikats für nachhaltige Immobilien. Zusätzlich verzögert wurde der Start, da das System auf Expertenwissen aus der gesam-

Deutschland war beim Thema Zertifizierung Nachzügler

ten Wertschöpfungskette der Bau- und Immobilienbranche basiert. Nach Aussage des DGNB will man mit ihm nicht nur die Umweltverträglichkeit von Gebäuden bewerten, sondern auch die in Deutschland für nachhaltiges Bauen zur Verfügung stehenden Technologien und Produkte aufzeigen und deren Verbreitung am Markt fördern. Entwickelt wurde das System in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Es gilt als eins der umfassendsten Zertifizierungssysteme weltweit. Anders als die meisten anderen Methoden bezieht es neben den ökologischen Aspekten auch ökonomische und soziokulturelle Merkmale in die Bewertung ein – also alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit.

HQE

Ebenso wie Deutschland hat auch Frankreich sein eigenes Zertifizierungssystem: Haute Qualité Environnementale (HQE), ein Produkt der 1996 in Paris gegründeten Association pour la HQE. Neben diesen großen Systemen gibt es in Europa zahlreiche andere Methoden zur Gebäudebewertung, oftmals existieren sogar innerhalb eines Landes mehrere unterschiedliche Systeme. Angesichts dieser Vielzahl wird ein direkter Vergleich, inwieweit ein Gebäude „grün“ ist, erschwert.¹⁸

BREEAM und LEED sind die am weitesten verbreiteten Systeme

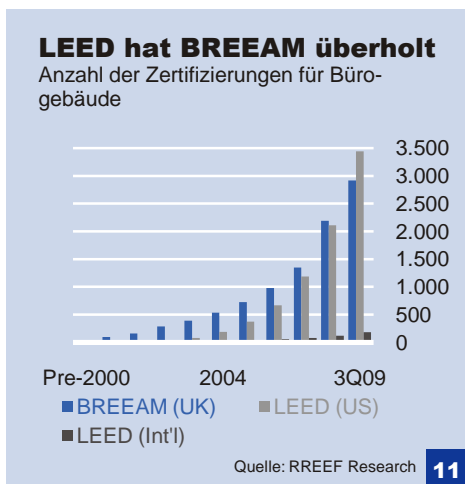
LEED und BREEAM, die beiden ersten in ihren Heimatmärkten und international anerkannten Standards zur Gebäudebewertung, sind heute die am weitesten verbreiteten Systeme. Beide werden auf breiter Basis von der Immobilienbranche im jeweiligen Heimatland genutzt. Vor allem LEED kommt in letzter Zeit auch in europäischen Ländern zum Einsatz, wobei der Anstieg bei den Zertifizierungen jedoch weiterhin in der Hauptsache auf Großbritannien und die USA beschränkt ist.

Vergleicht man die Zahl der zertifizierten Bürogebäude in Großbritannien und den USA, so zeigt sich, dass BREEAM seinen Vorsprung inzwischen eingebüßt hat. Zuletzt lag die Anzahl der Gebäude mit LEED-Zertifizierung in den USA höher als die Anzahl der Gebäude mit BREEAM-Zertifizierung in Großbritannien (Status Ende 2009). Grund hierfür ist zum Teil, dass der US-Markt für Büroimmobilien größer ist und dass Trends dort sehr schnell aufgenommen werden. Bei Wohnimmobilien liegt BREEAM mit insgesamt 100.000 Einheiten jedoch eindeutig vorn.

Unterschiedliche Systeme, unterschiedliche Schwerpunkte

Alle Zertifizierungen werden nach festgelegten Kriterien durchgeführt. Liegen die Ergebnisse in den einzelnen Kategorien innerhalb eines bestimmten Intervalls, werden das Zertifikat und eine Note verliehen. Trotz grundlegender Gemeinsamkeiten weichen die Systeme in ihren Zielwerten für das ideale Green Building voneinander ab. Zurückzuführen ist dies auf die voneinander unabhängige Entwicklung, aber auch auf die unterschiedlichen nationalen und klimatischen Hintergründe.

Alle großen Zertifizierungssysteme bewerten die effiziente Nutzung von Energie und Wasser. Auch die Wahl eines angemessenen Standorts, die Nähe zu öffentlichen Verkehrsmitteln und der Wohnkomfort (effiziente Tageslichtnutzung, Lufttemperatur usw.) fließen bei den meisten Standards mit in die Betrachtung ein. Die ökonomi-



Zertifizierungssysteme unterscheiden sich in ihrer Komplexität

¹⁸ Für eine umfassende, nicht mehr ganz aktuelle Untersuchung der verschiedenen Zertifizierungs- und Ratingsysteme siehe Fowler und Rauch (2006).



sche Dimension von Green Buildings wird hingegen eher selten berücksichtigt.

Ungeachtet der unterschiedlichen Schwerpunkte der Systeme sollten grundsätzlich die Interessen aller beteiligten Gruppen berücksichtigt werden, vom Immobilieneigentümer über den Mieter und Bauträger bis hin zur Allgemeinheit.¹⁹ So werden für den Eigentümer vor allen Dingen finanzielle Aspekte von Bedeutung sein, während für den Mieter Kriterien wie Wohnkomfort und bezahlbare Nebenkosten eine größere Rolle spielen dürften. Die Allgemeinheit hingegen ist am ehesten an einem verringerten Energieverbrauch und damit niedrigeren CO₂-Ausstoß interessiert. Ein gutes System sollte alle relevanten Interessen abdecken und gegeneinander abwägen. Andernfalls kann das Zertifikat nicht Grundlage für umfassend informierte Entscheidungen sein.

Deutschland hat das komplexeste Zertifizierungssystem

Das deutsche System ist das komplexeste

Nicht alle Systeme erfassen das komplette Spektrum an Nachhaltigkeitskriterien. Die beiden am weitesten verbreiteten Standards – LEED und BREAAAM – berücksichtigen weniger Aspekte als das deutsche System und SBTool. Sowohl BREEAM als auch LEED vernachlässigen z.B. ökonomische Faktoren und konzentrieren sich stattdessen auf die grundlegenden Aspekte umweltverträglichen Bauens wie Energie-, Wasserverbrauch und Wohnkomfort. Anders das deutsche DGNB-System: Es deckt alle in Abschnitt 2 dargestellten Aspekte nachhaltigen Bauens ab. So werden unter anderem die gebäudebezogenen Kosten, die Wertstabilität, die funktionale Qualität und sogar die Ausschreibung bewertet. Auch SBTool als das zweitkomplexeste System bezieht die wichtigsten Themenfelder in die Betrachtung ein, allerdings ist der Kriterienkatalog, zum Beispiel im Hinblick auf die ökonomische Qualität, nicht so umfangreich wie beim DGNB. Zwischen den beiden Gruppen – LEED und BREEAM auf der einen Seite und DGNB und SBTool auf der anderen – rangiert der französische HQE-Standard, der Gebäude zwar auf ihre Funktionalität hin überprüft, Kostenaspekte jedoch außer Acht lässt.

Rating und Zertifizierung sind nicht dasselbe

Zusätzlich gibt es noch eine Reihe von Ratingsystemen. Im Gegensatz zu den Zertifizierungsstandards ermöglichen sie keinen Nachweis der Gebäudequalität mittels Zertifikat. Vielmehr unterstützen sie mit klar definierten Nachhaltigkeitsstandards Bauherren und Projektentwickler bei der Bauplanung und -durchführung sowie der Gebäudebewirtschaftung. Zudem fallen für gewöhnlich geringere Kosten als bei einer Zertifizierung an, was ihren Einsatz bei Wohngebäuden attraktiv macht.

Zu den bekanntesten europäischen Ratingsystemen gehören „Miljöklassad“ in Schweden, „PromisE“ in Finnland und „Økoprofil“ in Norwegen. Die skandinavischen Länder haben besonders hohe Umweltstandards und fördern die Nachhaltigkeit stark. Dementsprechend sind schon mehr als 2.000 schwedische Gebäude bewertet.²⁰

¹⁹ Ding (2007).

²⁰ Nelson (2008).

Zertifizierungssysteme unterscheiden sich in ihrer Komplexität

	LEED	BREEAM	DGNB	HQE	SBTool
Ursprungsland	USA	Eckdaten UK	Deutschland	Frankreich	Kanada
Bezeichnung	Leadership in Energy and Environmental Design	Building Research Establishment Environmental Assessment Method	Deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen	Haute Qualité Environnementale	Sustainable Building Tool
Gründungsjahr	1998	1990	2009	1996	2002
Verantwortl. Organisation	U.S. Green Building Council	BRE	DGNB	Association pour la HQE	iiSBE
Kriterien					
Energie					
Geringe Emissionen		+	+		+
Erneuerbare Energien	+		+	+	+
Effizienz	+	+	+	+	
Stromverbrauch	+	+	+	+	+
Geringer CO ₂ -Ausstoß		+	+		+
Kühlung	+	+	+	+	
Wasser					
Wiederverwendung/ Recycling		+	+	+	+
Wasserverbrauch	+	+	+	+	
Standort					
Öffentliche Verkehrsmittel	+	+	(+)	+	+
Standortwahl	+	+	(+)	+	+
Gestalterische Qualität				+	
Fahrradinfrastruktur	+	+	+		
Gesundheit und Wohnkomfort					
Raumluftqualität	+	+	+	+	+
Tageslicht	+	+	+	+	+
Akustischer Komfort		+	+	+	+
Thermischer Komfort	+	+	+	+	+
Geruch				+	
Innenraumhygiene			+	+	



	LEED	BREEAM	DGNB	HQE	SBTool
Materialien					
Bauschutt Wiederverwertung	+	+	+	+	+
Abfallmanagement	+	+	+	+	
Widerstandsfähigkeit		+	+		
Prozesse in Planung und Bau					
Planung			+		+
Bauprozess		+	+		
Ausschreibung	+	+	+	+	+
Ökonomische Aspekte					
Kosten			+		+
Lebenszyklus Betrachtung			+		
Werthaltigkeit			+		
Funktionalität/Komfort					
Flexibilität			+	+	+
Barrierefreiheit			+		
Sicherheit/Störfallrisiken		+	+		+
Innovation					
Berücksichtigung von Innovationsaspekten	+	+			
Mindestanforderungen					
Ja	+	+	+		
Bewertungen	LEED Zertifiziert LEED Silber LEED Gold LEED Platin	Bestanden Gut Sehr gut Exzellent Herausragend	Gold Silber Bronze	Bestanden Stark Sehr stark	Minimum Gut Optimal

Auf Basis von Informationen auf den Websites der jeweiligen Zertifizierungssysteme (September 2009)

Quelle: DB Research **12**

EU verfügt über ein eigenes Ratingsystem

Das EU-System

Im Rahmen der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und der Leitmarktinitiative hat die Europäische Kommission ein eigenes Ratingsystem entwickelt. Mit dem Programm soll ein größeres öffentliches Bewusstsein geschaffen und die Möglichkeiten für kosteneffiziente Energieeinsparungen in Gebäuden aufgezeigt werden. 2005 von der EU ins Leben gerufen wurde das „GreenBuilding Programm“ als Ratingsystem konzipiert. Für die Erlangung des „GreenBuilding Partner“-Status sind vier Schritte erforderlich.²¹

- Bestandsaufnahme des Energieverbrauchs,
- Erstellen eines Maßnahmenplans,
- Umsetzung des Maßnahmenplans,
- Verpflichtung zur regelmäßigen Übermittlung des Energieverbrauchs.

Im Maßnahmenplan müssen die Schritte zur Verbesserung der Energieeffizienz klar benannt werden; er dient als Grundlage für die Erteilung des Partner-Status.

²¹ Green Building Website der Europäischen Kommission (Oktober 2009).

Je strenger die Regulierung, desto weniger Zertifizierungen***In „grüneren“ Ländern werden weniger Gebäude zertifiziert***

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Länder, in denen strengere Umweltrichtlinien gelten, oftmals eine kürzere Tradition bei der umfassenden Zertifizierung haben. So führte Deutschland erst 2009 ein eigenes Zertifizierungssystem ein. In den nordischen Ländern, wo laut der erwähnten IWU-Studie strikte Standards gelten, gibt es bisher sogar nur Ratingsysteme. Im Umkehrschluss ist es in Ländern mit weniger strengen Umweltauflagen wie den USA eher üblich, die Nachhaltigkeit von Gebäuden zertifizieren zu lassen. Grund für diese Entwicklung ist, dass vergleichsweise umweltbewusste Länder vermutlich nur einen geringen Nutzen daraus ziehen, wenn trotz strenger Vorschriften die Nachhaltigkeit sämtlicher Neubauten zusätzlich durch Zertifikat bestätigt wird. Weniger umweltbewusste Länder hingegen würden nicht von einem Zertifizierungsstandard profitieren, der wesentlich strikter ist als die im Land geltenden Bauvorschriften.²²

Internationale Netzwerke und Institutionen

Die meisten Rating- und Zertifizierungssysteme für nachhaltiges Bauen sind Mitglied in einer der beiden großen Dachorganisationen, dem World Green Building Council (WGBC) oder der International Initiative for a Sustainable Built Environment (iiSBE). Dem WGBC gehören die zwei am weitesten verbreiteten Zertifizierungsstandards, LEED und BREEAM, an, ebenso wie alle nationalen LEED-Systeme, Verde in Spanien und DGNB in Deutschland. SBTool wurde von der iiSBE entwickelt und wird durch den Verband auch weiterhin bereitgestellt. Als die größere der beiden Organisationen verfolgt der WGBC eher kommerzielle Interessen, während bei der iiSBE das Augenmerk auf Forschung und Entwicklung liegt. Beide Organisationen veranstalten regelmäßig Konferenzen, um die Bildung von Netzwerken und den Erfahrungsaustausch zu fördern.

Zertifizierungssysteme werden vergleichbarer***Auf dem Weg zu mehr Vergleichbarkeit?***

Erst kürzlich wurde mit der Sustainable Building Alliance (SB Alliance) eine weitere Dachorganisation gebildet. Ihr gehören neben dem französischen System HQE auch DGNB und BRE sowie der für das LEED-System verantwortliche US Green Building Council an. Im Gegensatz zum WGBC und zur iiSBE fungiert die SB Alliance nicht ausschließlich als Bindeglied zwischen ihren Mitgliedern, sondern will mit SB Core ein Rahmenwerk für systemübergreifende Kennzahlen und Indikatoren für Green Buildings erarbeiten. Das Rahmenwerk kann auf die lokalen Bedingungen zugeschnitten werden, erhält dabei jedoch ein Maß an Vergleichbarkeit. So können sowohl Investoren als auch Mieter und Eigentümer die Nachhaltigkeit von Immobilien über Ländergrenzen hinweg besser bemessen.

Das Nebeneinander derart vieler Systeme und die Unterschiede in den gesetzlichen Rahmenbedingungen stehen sachkundigen Entscheidungen im Wege. Zudem lässt sich dadurch nur schwer abschließend beurteilen, wie es um die Nachhaltigkeit von Bauwerken in den EU-Ländern tatsächlich bestellt ist. Ist jedoch erst einmal die neue europäische Gebäuderichtlinie vollständig in allen Mitgliedsstaaten umgesetzt, dürfte dies zur Harmonisierung der Bauvorschriften beitragen. Ein weiterer Schritt zur Lösung der aktuellen Probleme ist zudem die Initiative der SB Alliance.

Dank der besseren Vergleichbarkeit der Systeme werden sich Investoren, Mieter und Eigentümer ein umfassenderes Bild machen

²² Nelson (2008).



können. Unternehmen, die Zertifizierungsdienstleistungen im selben Land anbieten, werden zudem stärker über Preis, Service und den Nachhaltigkeitsstandard ihrer Labels miteinander konkurrieren.

Rezertifizierung wird eine größere Rolle spielen

Rezertifizierung und energieeffizientes Gebäudemanagement

Das größere Bewusstsein für nachhaltiges Bauen hat zwei miteinander verwandte Themen in den Fokus gerückt: die Bedeutung des Gebäudemanagements für die tatsächlich erreichte Energieeffizienz und die Notwendigkeit regelmäßiger Rezertifizierungen, um ein Verwässern der Standards zu verhindern und die nachhaltige Bewirtschaftung zu kontrollieren. LEED ist hier Vorreiter; andere Systeme werden voraussichtlich folgen.

Die Erkenntnis, dass sich die Umweltbelastung unabhängig vom ursprünglichen Gebäudedesign ohne bzw. mit nur geringem Kapitalaufwand reduzieren lässt, hat das Gebäudemanagement in den Mittelpunkt gerückt. Oftmals braucht es nicht mehr als ein geschärftes Bewusstsein der Gebäudemanager. Um jedoch das Energie-sparpotenzial voll auszuschöpfen, ist im Allgemeinen eine Feinabstimmung aller Gebäudesysteme durch erfahrene Ingenieure erforderlich. Regelmäßige Rezertifizierungen können einen Beitrag dazu leisten, dass Gebäudemanager für den energieeffizienten Betrieb von Gebäuden sorgen.

Bauherren von nachhaltigen Gebäuden müssen Hürden überwinden

5. Hindernisse für „grünere“ Immobilien

In Ermangelung einheitlicher regionen- und branchenübergreifender Definitionen und Kennzahlen ist es, wie bereits gesagt, schwierig, den Umfang des Green-Building-Marktes zu beurteilen. Doch unabhängig davon ist klar, dass das Thema Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft langsamer angekommen ist als bei anderen gesellschaftlichen Gruppen und sogar Branchen. Bleibt die Frage: Warum wurde bisher nicht mehr in nachhaltiges Bauen investiert, obwohl so Vieles dafür spricht?

Anfänglich fehlte den Investoren ganz einfach das nötige Bewusstsein und den Projektentwicklern die Erfahrung. Denn der Bau von Green Buildings erfordert spezielle Kenntnisse in den Bereichen Planung, Marketing, Genehmigungsverfahren, Zertifizierung und Betrieb. Hinzu kam das begrenzte Angebot an Zertifizierungsexperten. Nach einem Jahrzehnt Erfahrung im Bereich nachhaltiges Bauen sind diese Probleme inzwischen aber kaum noch ein Thema.

Die weltweite Rezession hat auch beim nachhaltigen Bauen ihre Spuren hinterlassen. In den nächsten Jahren werden im Privatsektor weniger Immobilienprojekte realisiert werden, wodurch das Angebot an neuen Green Buildings deutlich sinken dürfte. Neben diesen kurzfristigen Aspekten belastet noch eine Reihe anderer Faktoren die Bautätigkeit, insbesondere von Drittinvestoren.

Mangel an Daten und vergleichbaren Kennzahlen erweist sich als Problem

Datenquellen und Kennziffern

Ein Problem ist der Mangel an umfassenden und transparenten Betriebs- und Transaktionsdaten, welche die Entscheidungsgrundlage für Immobilieninvestitionen bilden. Dies gilt insbesondere für Europa, wo noch keine einzige bedeutende Studie die Rentabilität von Green Buildings mit jener herkömmlicher Bauten verglichen hat – bisher liegen zu diesem Thema lediglich Untersuchungen zum US-amerikanischen und, in geringerem Umfang, zum australischen Immobilienmarkt vor. Es gibt zwar wenig Grund zu der Annahme, das Ergebnis könne für europäische Immobilien anders ausfallen. Das Investorenvertrauen jedoch leidet, weil es keine zuverlässigen lokalen Daten gibt.

Immobilienwirtschaft fehlen einheitliche Standards für Green Buildings

Ebenso wenig gibt es einheitliche Kriterien für Green Buildings oder nachhaltige Gebäude. Ungeachtet der zahlreichen Zertifizierungssysteme, die wir im Rahmen dieser Studie vorgestellt haben, sind die Unterschiede zwischen Green Buildings und konventionellen Gebäuden nicht grundlegend, zumindest nicht so gravierend wie etwa der Unterschied zwischen erneuerbaren Energien und kohlenstoffhaltigen Energieträgern. Warum ein Gebäude als nachhaltig anzusehen ist und das andere nicht, liegt also im Ermessen des Entscheiders – entsprechend unterschiedlich fallen die Definitionen für Green Buildings in den Regionen, ja sogar innerhalb der einzelnen Länder, aus. Im Gegensatz zu den meisten anderen ökologischen Produkten hängt die Nachhaltigkeit von Gebäuden gleichermaßen von ihrem Betrieb wie von Konzept und Ausführung ab. Der Mangel an einheitlichen Standards erweist sich als Negativfaktor für die „grünen“ Investitionen, da Anleger befürchten müssen, eine Immobilie zu erwerben, deren Zertifikat keine breite Marktakzeptanz besitzt.

Immobilienbewerter haben zudem bisher kein schlüssiges Konzept für die Einbeziehung von nachhaltigen Merkmalen in den Immobilienwert erarbeitet. Grund hierfür ist, dass bei den Kreditgebern noch keine Einigkeit besteht, wie Nachhaltigkeitskriterien in der Risikobewertung zu berücksichtigen sind. Konsens und einheitliche Standards in der Immobilienbranche könnten damit in weite Ferne rücken.

Immobilienwirtschaft sträubt sich noch gegen Nachhaltigkeitsmaßnahmen

In der Vergangenheit haben zahlreiche Gruppen versucht, die von ihnen entwickelten Instrumente zur Messung der Nachhaltigkeit von Unternehmen, Fonds und Projekten als Branchenstandard zu etablieren. Den bisher wohl ambitioniertesten Versuch in dieser Richtung startete die Maastricht University, die kürzlich im Rahmen einer von drei Pensionsfonds (APG Asset Management, PGGM Investments und Universities Superannuation Scheme) gesponserten Untersuchung, alle in deren Portfolios enthaltenen börsennotierten Immobilienunternehmen und privaten Immobilienfonds überprüfte.²³ Dabei wurden mehr als 680 Einheiten mit 43 Nachhaltigkeitskriterien geprüft. Trotz der Unterstützung durch drei große Fondsgesellschaften²⁴ lag die Rücklaufquote insgesamt unter 30%, bei den privaten europäischen Fonds, die den Großteil der Büroimmobilien-Investments verwalten, gar unter 20%. Am höchsten war sie, wie zu erwarten, bei den „grünen“ Unternehmen. Das zeigt: Die Immobilienwirtschaft ist noch nicht bereit, von sich aus Standards und Kennzahlen zur Nachhaltigkeit von Gebäuden zu etablieren. Exemplarisch hierfür ist, dass weniger als 40% der Befragten angaben, sie setzen in Teilen ihres Immobilienportfolios intelligente Stromzähler ein.

Ebenso wenig scheinen Versuche, die Branche zur freiwilligen Etablierung von Standards für die Risikobewertung und die Fonds-Performance in Europa und den USA zu bewegen, Früchte getragen zu haben.²⁵ In Ermangelung branchenweiter Standards können Investoren die Nachhaltigkeit ihrer Immobilien-Investments nur schwer einschätzen, d.h. sie sind entweder mit improvisierten

²³ Kok, Nils, Piet Eichholtz, Rob Bauer und Paulo Penada (2010). Environmental Performance: A Global Perspective on Commercial Real Estate. Maastricht University. Niederlande.

²⁴ Der Australian Council of Superannuation Investors (ASCI), die European Public Real Estate Association (EPRA) und die Europäische Vereinigung von Investoren in nicht-börsennotierte Immobilienfonds (INREV).

²⁵ Siehe Capital Markets Partnership and the Market Transformation to Sustainability (2008). National Consensus Green Building Investment Underwriting Standards, Commercial Buildings.



Kosten für Eigentümer und Nutzen für Mieter sind schwer in Einklang zu bringen

„Grüne Mietverträge“ können Weichen für nachhaltiges Bauen stellen

Nutzen von Green Buildings höher als Kosten im Lebenszyklus

Die Kostenaufschläge für eine LEED-Zertifizierung in Silber oder Platin betragen ca. 2% bzw. 6,5%. Gebäude mit LEED-Zertifikat zeichnen sich durch einen im Durchschnitt 30% niedrigeren Energieverbrauch, geringere Emissionen und Instandhaltungskosten sowie einen niedrigeren Wasserverbrauch aus.

Über einen Zeitraum von 20 Jahren ist der Nettowert der Einsparungen bei einem Diskontsatz von 5% mehr als dreimal höher als der Kostenaufschlag von durchschnittlich 2% für das Zertifikat. Zieht man die möglichen Produktivitätssteigerungen mit in die Berechnung ein, fällt die Rendite von nachhaltigen Investitionen sogar noch höher aus.

Die Energiepreise dürften weiter steigen und die Kosten für Heizung, Beleuchtung und Kühlung in die Höhe treiben. Außerdem werden die Kostenaufschläge in Zukunft wohl geringer ausfallen, angesichts sinkender Preise für hocheffiziente Materialien und der größeren Erfahrung der Bauindustrie im Bereich Nachhaltigkeit. Dies erhöht den Nutzen von Green Buildings zusätzlich.

Quelle: Kats u.a. (2003)

Scorecards auf sich selbst gestellt oder sie müssen auf Bewertungsmethoden zurückgreifen, die in der Immobilienwirtschaft nur begrenzt anerkannt werden. Das Fehlen einheitlicher Standards wird bis auf Weiteres alle Bemühungen, die Marktteilnehmer zu nachhaltigerem Bauen anzuhalten, unterminieren.

Das Agency-Problem

Die Mehrzahl der „grünen“ Immobilien wurde zur Eigennutzung errichtet, der deutlich geringere Teil befindet sich in der Hand von Immobilieninvestoren und wird an Drittparteien vermietet. Der Hauptgrund hierfür ist die ungleiche Verteilung von Eigentümerkosten und Mieternutzen – von Ökonomen gemeinhin als „Agency-Problem“ bezeichnet. Wurde ein herkömmlicher Mietvertrag abgeschlossen, muss der Immobilieneigentümer die Investitionskosten tragen. Den Nutzen hat jedoch in der Hauptsache der Mieter, und in der Regel wird dieser den Vermieter nicht vollständig entschädigen.

Die Immobilienbranche versucht hier mit innovativen Produkten, wie etwa „grünen Mietverträgen“, gegenzusteuern. Dabei schließen Vermieter und Mieter eine Vereinbarung, wie sie die positive Externalität von geringeren Betriebskosten, die dem Mieter der Privat- oder Büroimmobilie zugute kommt, vom Vermieter internalisiert werden kann. Diese Verträge sind jedoch noch neu und dünn gesät. Auch verstoßen sie in manchen Fällen gegen geltendes Recht. In Deutschland etwa schreibt das deutsche Mietrecht vor, dass bei Wohnimmobilien lediglich 11% der Modernisierungskosten auf die Nettomiete aufgeschlagen werden dürfen, und ökologische Mietspiegel haben sich noch nicht überall durchgesetzt. Diese erlauben dem Vermieter in Fällen, in denen die Energieeffizienz über den gültigen Anforderungen liegt, die Miete stärker zu erhöhen. Mehr Umweltfreundlichkeit bedeutet aber in jedem Fall höhere Investitionen, die der Eigentümer bei einer Begrenzung der Mieterhöhungen möglicherweise nicht finanzieren kann.

Im Gegensatz zu anderen Nutzern können öffentliche Behörden und zum Teil große Konzerne den Nutzen von nachhaltigen Gebäuden eher internalisieren, da sie einen größeren Anteil ihrer Gebäude besitzen.

Laufende Kosten vs. künftiger Nutzen

Nachteilig wirkt sich zudem aus, dass Anleger bei Green Buildings einen anderen Anlagehorizont als bei herkömmlichen Gebäuden haben und häufig nur die Anfangsinvestitionen betrachtet werden. Bei der Analyse der Wirtschaftlichkeit von Green Buildings müssen jedoch die Kosten im gesamten Nutzungszeitraum betrachtet werden – bezeichnet wird dies als Lebenszyklus-Konzept. Zwar liegen die Investitionskosten von Green Buildings etwas höher, dafür sind die Kosten für Betrieb und Instandhaltung in der Regel niedriger. Über den gesamten Anlagezeitraum rentieren sich dadurch oft die höheren Anfangsinvestitionen.

Dem World Business Council zufolge werden diese Kostenaufschläge zudem oft überschätzt²⁶, weshalb Projektentwickler vor Investitionen zurückschrecken und ihnen eine positive Rendite entgeht – auch dies ist eine Folge des bereits beschriebenen Datenproblems. Was allerdings weitaus schwerer wiegt, ist die Tatsache, dass bei vielen „grünen“ Immobilien die Amortisationsdauer länger als die übliche Haltedauer institutioneller Investoren von fünf bis zehn Jah-

²⁶ Siehe: World Business Council on Sustainable Development. Global Survey Shows 'Green' Construction Costs Dramatically Lower than Believed. Pressebericht. 21. August 2007. benso Kats et al. (2003).

ren ist. Die meisten Investoren sind aber nur dann zu energetischen Maßnahmen bereit, wenn sich die Investition deutlich vor Ende der angestrebten (verbleibenden) Haltedauer amortisiert. Zurückzuführen ist dies zum Teil auf den bestehenden Anlegerdruck und finanzielle Interessen, innerhalb eines kürzeren Zeitraums die Rendite zu steigern. Angesichts steigender Energiepreise relativiert sich dieses Problem jedoch zusehends. Dennoch hält der längere Anlagehorizont immer noch viele Anleger davon ab, in nachhaltige Gebäude zu investieren.

Private Immobilieneigentümer sind ebenfalls betroffen, allerdings in etwas anderer Form. Bei ihnen kommt ein Finanzierungsproblem zu dem Problem der überschätzten Kostenaufschläge hinzu. Im Allgemeinen ist der Bau oder Kauf eines Hauses die größte Investition, die ein Haushalt je tätigt. Die zusätzlich beim Bau eines Green Building oder der energetischen Sanierung eines bestehenden Hauses anfallenden Kosten können die finanzielle Belastung so weit erhöhen, dass sie vielen Haushalten nicht mehr tragbar erscheint.

Aus all den vorgenannten Gründen geben insbesondere staatliche Behörden, große Konzerne und Immobilieneigentümer/-nutzer Green Buildings den Vorzug. Ihr Anlagehorizont ist für gewöhnlich länger als der des typischen institutionellen Immobilieninvestors, weshalb sie den Mieternutzen besser internalisieren können.

6. Fazit

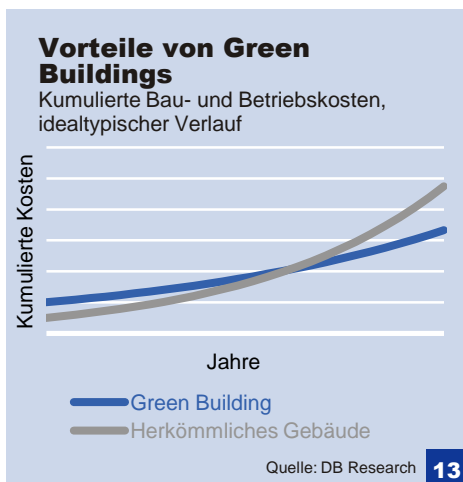
Das Streben nach mehr Effizienz ist ein Merkmal von Marktwirtschaften. Der europäische Immobiliensektor ist hier keine Ausnahme. Dessen ungeachtet steht das Thema Energieeffizienz heute deswegen so weit oben auf der Agenda, weil in der Wissenschaft Konsens über die Auswirkungen einer zu hohen CO₂-Konzentration besteht. Die Politik hat darauf mit umfangreichen Schritten zur Treibhausgasreduktion reagiert.

Der Europäischen Kommission zufolge bietet die Energieeinsparung im Gebäudesektor mit die größten Potenziale. Auf Bauwerke entfallen nicht nur über 40% des Energieverbrauchs in der EU. Dank nachhaltiger Bautechnologien lassen sich hier auch signifikante Einsparungen mit vergleichsweise geringen marginalen Vermeidungskosten erzielen. Über den Lebenszyklus gesehen rechnen sich so die höheren Baukosten von Green Buildings.

Dem grundlegenden Wandel hin zu einer nachhaltigen Immobilienwirtschaft stehen jedoch auch weiterhin Hindernisse entgegen. Gebremst wird das Investoreninteresse unter anderem durch das Agency-Problem, das sich in der Ungleichverteilung von Eigentümerkosten und Mieternutzen äußert. Ein weiteres großes Hindernis ist das Fehlen einheitlicher Standards und konsistenter Daten und Kennziffern, wodurch sich nur schwer abschätzen lässt, wie profitabel Investitionen in Green Buildings sind.

Allerdings hat der Staat Maßnahmen in die Wege geleitet, die den negativen Einfluss der genannten Faktoren mehr als ausgleichen – vermutlich liegt hier die stärkste Antriebskraft für nachhaltiges Bauen. Schärfere Bauvorschriften und starke Investitionsanreize haben ihre Wirkung nicht verfehlt.

Gelegentlich braucht es für einen Wandel jedoch weder starke Anreize noch strikte Regulierung. Oder wie die beiden Verhaltensökonom Richard Thaler und Cass Sunstein wohl sagen würden: „Ein Schubs in die richtige Richtung genügt“. Im Falle von nachhaltigen Gebäuden könnte der Aushang von Energieausweisen, wie er heute bereits für große öffentliche Gebäude in Großbritannien üblich ist,



eine Verhaltensänderung bewirken, wie es ggf. nur ein strengeres Gesetz könnte. Unabhängig von den genannten Faktoren wird die Neufassung der EU-Gebäuderichtlinie ab 2021 für Neubauten einen Nahe-Nullenergie-Standard und für Häuser im Bestand eine höhere Energieeffizienz vorschreiben. Dies wird ein weiterer wichtiger Schritt in Richtung eines nachhaltigen Immobiliensektors sein. Der Markt für „grüne“ Immobilien wird so seiner Nische entwachsen, ehe er es von sich aus gekonnt hätte.

Andrew J. Nelson (+1 415 262-7735, andrewj.nelson@rreef.com)

Oliver Rakau (+49 69 910-31875, oliver.rakau@db.com)

Philipp Dörrenberg

Ausgewählte Quellen

Auer, Josef, Eric Heymann und Tobias Just (2008). Bauen als Klimaschutz. Warum die Bauwirtschaft vom Klimawandel profitiert. Aktuelles Thema 433. DB Research. Frankfurt am Main.

BRE (2007). International Comparison of Energy Standards in Building Regulations: Denmark, Finland, Norway, Scotland, and Sweden. Building Research Establishment. Glasgow, Schottland.

Diefenbach, Nikolaus, Markus Duscha, Andreas Enseling, Hans Hertle, Dorit Jahn und Tobias Loga (2005). Beiträge der EnEv und des KfW-CO₂-Gebäudesanierungsprogramms zum Nationalen Klimaschutzprogramm (Kurzversion). Institut Wohnen und Umwelt. Studie für das Umweltbundesamt. Darmstadt und Heidelberg.

Eichholtz, Piet, Nils Kok und John M. Quigley (2008). Doing Well by Doing Good? Institute of Business and Economic Research, Berkeley Program on Housing and Urban Policy. University of California, Berkeley.

Enseling, Andreas und Eberhard Hinz (2008). Wirtschaftlichkeit energiesparender Maßnahmen im Bestand vor dem Hintergrund der novellierten EnEv. IWU Institut Wohnen und Umwelt. Darmstadt.

EPBD Building Platform (2008). Country Reports Status 2008. Brüssel.

European Commission (2007a). A lead market initiative for Europe. Brüssel.

European Parliament (2009). Study on Energy Performance of Buildings. Policy Department, Economic and Scientific Policy. Brüssel, Belgien.

Fowler, Kim und Emily Rauch (2006). Sustainable Building Rating Systems Summary. Pacific Northwest National Laboratory. Studie für das US Energieministerium. Richland, USA.

Fuerst, Franz und Patrick McAllister (2008). Does it Pay to Be Green? Connecting Economic and Environmental Performance in Commercial Real Estate Markets. The University of Reading, Business School.

Fuerst, Franz und Patrick McAllister (2009a). An investigation of the Effect of Eco-Labeling on Office Occupancy Rates. Real Estate & Planning Working Papers rep-wp2009-08. Henley Business School, Reading University.

Fuerst, Franz und Patrick McAllister (2009b). New Evidence on the Green Building Rent and Price Premium.

- Real Estate & Planning Working Papers rep-wp2009-07. Henley Business School, Reading University.
- Kats, Greg et al. (2003). The Costs and Financial Benefits of Green Buildings. A Report to California's Sustainable Building Task Force. USA.
- Kok, Nils, Piet Eichholtz, Rob Bauer und Paulo Peneda (2010). Environmental Performance: A Global Perspective on Commercial Real Estate. Maastricht University. Niederlande.
- Loga, Tobias, Jens Knissel und Nikolaus Diefenbach (2009). Energy Performance Requirements for new buildings in 11 countries from Central Europe – Exemplary Comparison of three buildings. Institut Wohnen und Umwelt. Study on behalf of the German Federal Office for Building and regional Planning. Darmstadt.
- Lützkendorf, Thomas (2009). Nachhaltiges Bauen – auf dem Weg zum Leitmarkt. In Brennpunkt CO₂ Reduktion – Chancen für das Bauwesen. Stuttgart.
- McCartney, Danielle (2007). Definition of sustainable commercial buildings. Property Council of Australia. Sydney, Australien.
- Miller, Norm, Jay Spvey, und Andy Florance (2008). Does Green Pay Off? Costar.
- Nelson, Andrew (2007). The Greening of U.S. Investment Real Estate – Market Fundamentals, Prospects and Opportunities. RREEF Research. San Francisco, USA.
- Nelson, Andrew (2008). Globalization and Global Trends in Green Real Estate. RREEF Research. San Francisco, USA.
- Pettersen, Trine Dyrstad (2000). Ecoprofile for Commercial Buildings. Oslo.
- Schmidt, Susann and Christian Weistroffer (2010). Responsible Investments - Mehr als nur eine Modeerscheinung. Current Issues. DB Research (erscheint in Kürze).
- Thaler, Richard H. und Cass R. Sunstein (2008). Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness. Yale University Press, New Haven, USA.
- Voyles, Bennett (2005). It Pays to Be Green. National Real Estate Investor: http://nreionline.com/mag/real_estate_pays_green/
- VTT (2007). Energy Standards in Finland. Building and Transport Technical Research Centre of Finland. Espoo, Finnland.

© Copyright 2010. Deutsche Bank AG, DB Research, D-60262 Frankfurt am Main, Deutschland. Alle Rechte vorbehalten. Bei Zitaten wird um Quellenangabe „Deutsche Bank Research“ gebeten.

Die vorstehenden Angaben stellen keine Anlage-, Rechts- oder Steuerberatung dar. Alle Meinungsäußerungen geben die aktuelle Einschätzung des Verfassers wieder, die nicht notwendigerweise der Meinung der Deutsche Bank AG oder ihrer assoziierten Unternehmen entspricht. Alle Meinungen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die Meinungen können von Einschätzungen abweichen, die in anderen von der Deutsche Bank veröffentlichten Dokumenten, einschließlich Research-Veröffentlichungen, vertreten werden. Die vorstehenden Angaben werden nur zu Informationszwecken und ohne vertragliche oder sonstige Verpflichtung zur Verfügung gestellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Angemessenheit der vorstehenden Angaben oder Einschätzungen wird keine Gewähr übernommen.

In Deutschland wird dieser Bericht von Deutsche Bank AG Frankfurt genehmigt und/oder verbreitet, die über eine Erlaubnis der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht verfügt. Im Vereinigten Königreich wird dieser Bericht durch Deutsche Bank AG London, Mitglied der London Stock Exchange, genehmigt und/oder verbreitet, die in Bezug auf Anlagegeschäfte im Vereinigten Königreich der Aufsicht der Financial Services Authority unterliegt. In Hongkong wird dieser Bericht durch Deutsche Bank AG, Hong Kong Branch, in Korea durch Deutsche Securities Korea Co. und in Singapur durch Deutsche Bank AG, Singapore Branch, verbreitet. In Japan wird dieser Bericht durch Deutsche Securities Limited, Tokyo Branch, genehmigt und/oder verbreitet. In Australien sollten Privatkunden eine Kopie der betreffenden Produktinformation (Product Disclosure Statement oder PDS) zu jeglichem in diesem Bericht erwähnten Finanzinstrument beziehen und dieses PDS berücksichtigen, bevor sie eine Anlageentscheidung treffen.

Druck: HST Offsetdruck Schadt & Tetzlaff GbR, Dieburg