

Dietmar Alexander Wolny

**Nachhaltigkeitszertifizierungssysteme für
gewerbliche Bestandsgebäude im
Vergleich: Eine Entscheidungsgrundlage**

Bachelorarbeit

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Copyright © 2012 Diplom.de
ISBN: 9783842835085

Dietmar Alexander Wolny

Nachhaltigkeitszertifizierungssysteme für gewerbliche Bestandsgebäude im Vergleich: Eine Entscheidungsgrundlage

Wolny, Dietmar A.: Nachhaltigkeitszertifizierungssysteme für gewerbliche Bestandsgebäude im Vergleich: Eine Entscheidungsgrundlage, Hamburg, Diplomica Verlag GmbH 2013

PDF-eBook-ISBN: 978-3-8428-3508-5

Herstellung: Diplomica Verlag GmbH, Hamburg, 2013

Zugl. Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, Berlin, Deutschland, Bachelorarbeit, Juli 2012

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden und die Diplomica Verlag GmbH, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Alle Rechte vorbehalten

© *Diplom.de*, Imprint der Diplomica Verlag GmbH
Hermannstal 119k, 22119 Hamburg
<http://www.diplom.de>, Hamburg 2013
Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	4
1 Einleitung	7
1.1 Problemstellung	7
1.2 Zielsetzung	8
1.3 Vorgehensweise	8
2 Grundlagen	9
2.1 Nachhaltigkeit	9
2.1.1 Politischer Diskurs	9
2.1.2 Leitmarkt Nachhaltiges Bauen.....	12
2.1.3 Nachhaltigkeit bei Immobilien	14
2.1.4 Begriffe für Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft	15
2.2 Definition Bestandsgebäude	19
2.2.1 Zeitliche Frist nach Baufertigstellung.....	19
2.2.2 Zeitpunkt der Inbetriebnahme des Gebäudes.....	20
2.3 Begriffe und Aufgaben in der Immobilienwirtschaft.....	21
2.3.1 Immobilienmanagement – Definition und Ziele.....	22
2.4 Relevante Normen	24
2.5 Grundlagen der Zertifizierung	25
2.5.1 Entwicklung der Zertifizierungssysteme für Gebäude	26
2.5.2 Anforderungen an Zertifizierungssysteme für Gebäude.....	29
2.5.3 Vorteile einer Nachhaltigkeitszertifizierung.....	30
2.5.4 Neubau vs. Bestandsgebäude.....	32
3 Immobilienwirtschaft	34
3.1 Vorgehen.....	34
3.2 Corporate Responsibility	35
3.3 Strategie	37
3.4 Zielkonflikt zwischen Nutzern und Investoren.....	39
3.5 Green Leases.....	42
3.6 Risiken bei Bestandsimmobilien.....	43
3.7 Zertifizierungsbeispiele.....	45
3.8 Zusammenfassung.....	47
3.9 Entscheidungskriterien.....	47
4 Zertifizierungssysteme im Detail	49
4.1 Relevante Zertifizierungssysteme	49
4.2 BREEAM.....	51
4.2.1 BREEAM In-use.....	52

4.2.2	BREEAM In-use DE.....	54
4.2.3	Zertifizierungsprozess.....	56
4.2.4	Kosten.....	57
4.2.5	Marktpotenzial.....	58
4.2.6	Kritik.....	58
4.3	LEED.....	59
4.3.1	LEED Existing Buildings: Operations and Maintenance.....	61
4.3.2	Zertifizierungsprozess.....	62
4.3.3	Kosten.....	65
4.3.4	Marktpotenzial.....	66
4.3.5	Kritik.....	67
4.4	DGNB.....	68
4.4.1	Bestand Büro und Verwaltungsgebäude 2012.....	69
4.4.2	Kosten.....	70
4.4.3	Bewertungsmethodik.....	72
4.4.4	Marktpotenzial.....	73
4.4.5	Kritik.....	73
5	Systemvergleich.....	74
5.1	Struktureller Vergleich.....	74
5.2	Unterscheidungsmerkmale.....	78
5.3	Systemverbreitung in Europa.....	79
5.4	Systemverbreitung in Deutschland.....	81
5.5	Hinweise für den Zertifizierungsprozess.....	82
5.6	Abgleich der Anforderungen und Kriterien: Entscheider – Systeme.....	83
6	Fazit.....	84
6.1	Zusammenfassung.....	84
6.2	Ergebnis.....	85
6.3	Ausblick.....	86
	Literaturverzeichnis.....	88
	Internetquellen.....	91
	Bilderverzeichnis.....	96
	Tabellenverzeichnis.....	97
	Anhang A.....	99
	Anhang B.....	112

Abkürzungsverzeichnis

\$	Dollar
€	Euro
ABRI	Architecture and Building Research Institut
ASHREA	American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers
BCA Singapur	Building & Construction Authority
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGF	Brutto-Grundfläche
BHKW	Blockheizkraftwerk
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMU	Bundesministeriums für Umwelt
BMVBS	Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BNB	Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen
BRE	Building Research Establishment
BREEAM	Building Research Establishment Environmental Assessment Method
bzw.	beziehungsweise
CASBEE	Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency
CEN	Comité Européen de Normalisation
CR	Corporate Responsibility
CSR	Corporate Social Responsibility
CZ	Tschechische Republik
DGNB	Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V.
DIFNI	Deutsches Privates Institut für Nachhaltige Immobilienwirtschaft GmbH & Co. KG
DIN	Deutsche Institut für Normung e. V.
DRESO e.V.	Drees & Sommer eingetragener Verein
EBOM	Existing Buildings: Operations & Maintenance
ect.	et cetera
EnEV	Energieeinsparverordnung
EPA	Environmental Protection Agency
EPBD	Energy Performance of Buildings Directive
EU	Europäische Union
FM	Facility Management
GBCI	Green Building Certification Institute
GBP	Great Britain Pound
GEFMA	German Facility Management Association
Green Star NZ	Green Star New Zealand

HGB	Handelsgesetzbuch
HK Beam	Hong Kong Building Environmental Assessment Method
HQE	Haute Qualité Environnementale
IBU	Institut Bauen und Umwelt e.V.
IEA	International Energy Agency
Inc.	Incorporated (Zusatz für eine amerikanische/kanadische Unternehmensform)
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
ISO	International Organization for Standardization
k.A.	keine Angabe
K.-o.-Kriterien	Knocked Out-Kriterium (im Sinne von Mindestanforderung)
LEED	Leadership in Energy and Environmental Design
Ltd.	Limited (britische Unternehmensform)
m	Meter
m ²	Quadratmeter
NABERS	National Australian Built Environment Rating System
NSO	National Scheme Operator
o.ä.	oder ähnliche
ÖGNI	Österreichische Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft
PDF	Portable Document Format
REMI	Real Estate Management Institute
RICS	Royal Institution of Chartered Surveyors
S.	Seite
SA	South Africa
SB Tool	Sustainable Building Tool
SBAT	Sustainable Building Assessment Tool
SRI	Socially Responsible (Property) Investment
TGA	Technische Gebäudeausrüstung
TGBRS	TERI Green Building Rating System
TÜV	Technischer Überwachungs-Verein
u.a.	unter anderem; und andere
UNEP	United Nations Environment Programme
UNO	United Nations Organization
US	United States
USA	United States of America
USD	United States Dollar
USGBC	US Green Building Council
USGBC	United States Green Building Council
usw.	und so weiter
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
vgl.	vergleiche
VOB	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen
vs.	versus

WBCSD	World Business Council for Sustainable Development
WGBC	World Green Building Council
z.B.	zum Beispiel

1 Einleitung

1.1 Problemstellung

Die Baubranche kann wie kaum eine andere Branche einen entscheidenden, gesellschaftsrelevanten Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit leisten. Rund 40% des bundesdeutschen Endenergieverbrauchs¹ und ca. ein Drittel der Kohlenstoffdioxid-Emissionen sind dem Gebäudebereich zuzurechnen und die Einsparpotenziale sind enorm hoch. Die Bundesregierung hat als Ziel bis 2050 einen klimaneutralen Gebäudebestand definiert, welcher mit der bevorstehenden Energiewende eng verknüpft ist.² Um dieses Ziel zu erreichen, bedarf es großer Anstrengungen und die Immobilienwirtschaft steht dabei in zentraler Position. Nachhaltigkeit ist das Stichwort in dieser Aufgabenstellung. Dieser Begriff ist allerdings in der Öffentlichkeit oft zu einer Worthülse geworden, die mit allerlei Bedeutungen gefüllt wird. „Existierende Gebäude und Studien zeigen das 50 bis 80% in der Energieproduktivität rentabel machbar sind.“³ Büro- und Verwaltungsgebäude bilden einen gewichtigen Teil dieser Bestandsgebäude. Aufgrund ihrer Größe, des Nutzungszwecks und der Marktanforderungen sind sie im Besonderen prädestiniert für eine Überprüfung, bei der große Einsparpotenziale aufgedeckt und Synergieeffekte genutzt werden können. Was der Markt dabei verlangt und welche Strategie diesbezüglich mit den Immobilienportfolios verfolgt wird, gilt es zu entscheiden. Die Anforderungen durch Gesetze und Verordnungen, nicht nur zur Energieeinsparung, steigen. In diesem Zusammenhang wird auch immer öfter Notwendigkeit und Nutzen von Nachhaltigkeitszertifikaten diskutiert. Wann eine Zertifizierung sinnvoll ist und für wen, sind Fragen, die sich die Entscheider dabei stellen müssen. Nachhaltigkeitszertifizierungen von Gebäuden werden zahlreicher, wie auch in den Kernstandorten der deutschen Immobilienwirtschaft zu erkennen ist.⁴ Im Kanon der wissenschaftlichen und nichtwissenschaftlichen Veröffentlichungen zu diesem Thema ist davon mehrfach zu lesen, doch tun sich weitere Fragen in diesem Zusammenhang auf. Es gibt vielfältige Gründe Bestandsimmobilien zertifizieren zu lassen, aber mit welchem am Markt verfügbaren System? Darüber hinaus setzt eine solche Entscheidung ein grundlegendes Verständnis der verfügbaren Zertifizierungssysteme voraus. Ökonomisches und ökologisches Handeln

¹ Die Endenergie ist die Energie in der Form, wie sie beim Konsument ankommt, etwa von Brenn- und Treibstoffen oder elektrischer Energie. Siehe: Energielexikon (30.05.2012), Internetquelle

² Vgl. Ziel 2050 (30.05.2012), Internetquelle

³ Weizsäcker (2009), S. 97

⁴ Basierend auf einer eigenen Untersuchung. Siehe Anhang B

muss keinen Zielkonflikt darstellen, aber wie ist das konkret zu bewerkstelligen und an die Stakeholder⁵ zu kommunizieren? Kosten und Folgekosten der Zertifizierungen sind ein weiterer Punkt, der bei Entscheidungen eine Rolle spielt. Von der Regierung werden steuerliche Abschreibungsmöglichkeiten angekündigt, die Steuerberater dazu veranlassen an ihren Kunden kommunizieren, hier mit einer Strategie des Abwartens zu reagieren. Die Verantwortlichen der Immobilienwirtschaft müssen Entscheidungen fällen, welche – bezogen auf die jeweiligen Immobilienportfolios – beträchtliche Auswirkungen auf die zukünftige Wertentwicklung haben können, wobei auch der Zeitpunkt einer Entscheidung von zentraler Bedeutung ist.

1.2 Zielsetzung

Resultierend aus der in Abschnitt 1.1 beschriebenen Problemstellung haben sich die Aufgabenstellung und Zielsetzung der vorliegenden Arbeit entwickelt. Anspruch dieser Studie ist es, neben der Beschreibung der relevanten, grundlegenden Begrifflichkeiten, eine Übersicht der zurzeit am Markt verfügbaren, relevanten Nachhaltigkeitszertifizierungssysteme für bestehende, gewerbliche Büro- und Verwaltungsgebäude in Deutschland, aufzuzeigen. Dabei soll herausgestellt werden, welche Besonderheiten im jeweiligen System vorliegen und nach welchen Kategorien die Qualitätsbewertung aufgebaut ist. Des Weiteren geht die Untersuchung auf die wirtschaftliche Bedeutung der Nachhaltigkeitszertifikate für die Immobilienbranche, nicht nur unter Marketingaspekten, ein. Hier soll herausgefunden werden, welche Kriterien auf Seiten der Immobilienwirtschaft die größte Bedeutung haben. Mit einem systematischen Vergleich der ausgewählten Zertifikate und einer abschließenden Zusammenfassung der Ergebnisse, will die vorliegende Arbeit als Entscheidungsgrundlage dienen.

1.3 Vorgehensweise

Einleitend werden Grundlagen zum Verständnis der späteren Diskussion erörtert. Im Anschluss untersucht die Studie die deutsche Immobilienwirtschaft daraufhin, welche Kriterien und Anforderungen die Entscheider der Branche an ein Zertifizierungssystem für gewerbliche Bestandsgebäude haben. Hiernach sollen die relevanten Zertifizierungssysteme vorgestellt, analysiert und verglichen werden. Daraus resultierend werden die Kriterien und Anforderungen der Zertifizierungssysteme mit denen der Entscheider abgeglichen und ein Resümee gezogen.

⁵ Als Stakeholder wird eine Person oder Gruppe bezeichnet, die ein berechtigtes Interesse am Verlauf oder Ergebnis eines Prozesses oder Projektes hat.

2 Grundlagen

Um eine fachgerechte, präzise und nachvollziehbare Diskussion über das Thema der Zertifizierung von Bestandsimmobilien unter verschiedenen Aspekten der Nachhaltigkeit zu führen, werden vorab einige dieser Begriffe oder Themengebiete definiert, erläutert und voneinander abgegrenzt.

2.1 Nachhaltigkeit

Zunächst wird dargestellt, wie sich die politische Diskussion um den Begriff der Nachhaltigkeit entwickelt hat und die internationale Umweltpolitik bis zum jetzigen Zeitpunkt in das Interesse der Öffentlichkeit gerückt ist. Diese Darstellung ist für die vorliegende Studie von weitreichendem Interesse, weil das Verständnis der verschiedenen Definitionen des Begriffs der Nachhaltigkeit daraus hervorgeht und somit seine steigende gesellschaftliche Bedeutung transparenter wird. Für zukünftige Investitionsentscheidungen in Bezug auf Immobilien ist der Nachhaltigkeitsaspekt kaum auszuklammern – seine Relevanz ist nicht zu unterschätzen. Darauf aufbauend wird der Begriff in seinem Zusammenhang mit der Immobilienwirtschaft erläutert und definiert.

Die ursprüngliche Definition des Begriffes der Nachhaltigkeit entstammt einer forstwirtschaftlichen Abhandlung mit Namen „Sylvicultura Oeconomica“ aus dem Jahr 1713, welche von dem sächsischen Oberberghauptmann Hans Carl von Carlowitz verfasst wurde. In dieser Abhandlung thematisiert von Carlowitz den zunehmenden Holzbedarf und weist auf eine Übernutzung der Wälder hin.⁶ Diese rein ressourcenökonomische Interpretation von Nachhaltigkeit hatte bis ins 20. Jahrhundert hinein Bestand. In den letzten Jahrzehnten hat sich der Begriff der Nachhaltigkeit jedoch zunehmend von seiner fachspezifischen Bedeutung gelöst und ist zu einem politischen wie gesellschaftlichen Leitkonzept geworden.

2.1.1 Politischer Diskurs

Mit dem Bericht „Limits to Growth“, zu Deutsch „Grenzen des Wachstums“, der vom Club of Rome⁷ in Auftrag gegeben wurde und 1972 erschien, begann die politische

⁶ Vgl. Carlowitz (1732), S. 105–106

⁷ Der Club of Rome ist eine Vereinigung von Persönlichkeiten aus Wissenschaft, Kultur, Wirtschaft und Politik aus allen Regionen unserer Erde. Er wurde 1968 von Aurelio Peccei und Alexander King ins Leben gerufen, mit dem Ziel, sich für eine lebenswerte und nachhaltige Zukunft der Menschheit einzusetzen