

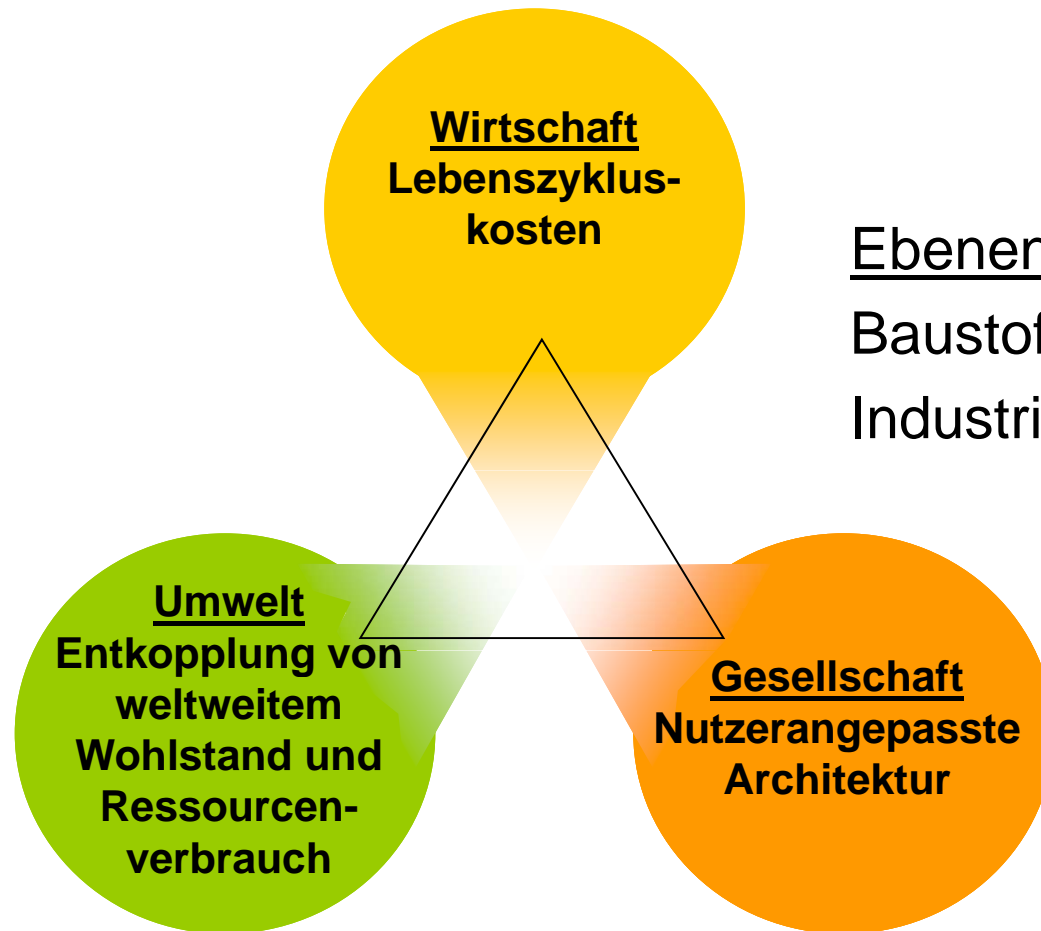
A photograph of a modern building facade with large glass windows and concrete panels, set against a clear blue sky. The building has a geometric, angular design with a prominent vertical element in the center.

Forum Energie Zürich – Energie Event
Gebäudelabel International
Prof. Dr.-Ing. Holger Wallbaum
16. November 2009, EWZ Unterwerk

Übersicht

- Was bedeutet Nachhaltiges Bauen?
- Entwicklung Gebäudelabel - Stand der Dinge
- Übersicht internationaler Gebäudelabel
- Schnittstelle GEAK
- Nutzen von Gebäudelabeln
- Immobiliengesellschaften & Nachhaltigkeit

Was bedeutet Nachhaltiges Bauen?



Ebenen:

Baustoffe, Gebäude, Siedlungs- und Industriegebiete, urbane Räume.

Nachhaltige Entwicklung in der Bundesverfassung von 1999

Präambel

Im Bewusstsein der ... *Verantwortung gegenüber den künftigen Generationen*

Art. 2 Zweck

² Sie fördert die gemeinsame Wohlfahrt, die *nachhaltige Entwicklung*, den inneren Zusammenhalt und die kulturelle Vielfalt des Landes.

⁴ Sie setzt sich ein für die dauerhafte Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und für eine friedliche und gerechte internationale Ordnung.

Art. 73 *Nachhaltigkeit*

Bund und Kantone streben ein auf Dauer ausgewogenes Verhältnis zwischen der Natur und ihrer Erneuerungsfähigkeit einerseits und ihrer Beanspruchung durch den Menschen andererseits an.

ARE – Nachhaltige Entwicklung / Bern, November 2008

Strategie Nachhaltige Entwicklung: Aktionsplan 2008-2011

Massnahmenübersicht (2)

4. Wirtschaft, Produktion und Konsum

4-1 Integrierte Produktpolitik IPP

4-2 Nachhaltiges Bauen

4-3 Weiterentwicklung Agrarpolitik

5. Nutzung natürlicher Ressourcen

5-1 Wirkungsanalyse Biodiversität

5-2 Weiterentwicklung Chemikalienpolitik

6. Sozialer Zusammenhalt, Demografie und Migration

6-1 Strategie zur Bekämpfung der Armut

6-2 Anpassung Arbeitsmarktpolitik an demografische Alterung



ARE – Nachhaltige Entwicklung / Bern, November 2008

Entwicklung Gebäudelabel - Stand der Dinge

- Bereitschaft, sich mit der Nachhaltigkeit von Gebäuden und der Umweltverträglichkeit des Bauens auseinanderzusetzen wächst:
 1. Zunehmenden Sensibilisierung für den Erhalt unseres Lebensraums.
 2. Härterer Wettbewerb um Investoren → Höhe der Betriebskosten und die Frage nach der Werthaltigkeit eines Gebäudes rücken stärker in den Blickpunkt.
- Zahlreiche Marktteilnehmer gehen davon aus, dass nichtzertifizierte Gebäude zukünftig mit einem Abschlag gehandelt werden.
- W. Sobek (DGNB): *„Zertifizierungen sind international gewünscht, und die Kreditinstitute werden zukünftig nicht nur nach der Bonität des Kunden und der Standortqualität, sondern auch nach den Nachhaltigkeitsstandards eines Gebäudes fragen.“*

Entwicklung Gebäudelabel - Stand der Dinge

- Der Markt z.B. in Amerika hat gezeigt, dass sich mit Nachhaltigkeit Geld verdienen lässt:
“Gebäude mit einem Nachhaltigkeitszertifikat erzielen in den USA um rund 3% höhere Mieten als herkömmlich errichtete Gebäude. Die Verkaufspreise für zertifizierte Objekte liegen um bis zu 16% höher als für vergleichbare Gebäude.“ (RICS)
- Nach Einschätzung vieler Experten ist das Interesse an nachhaltigen Gebäuden deutlich gestiegen und wird weiter an Einfluss gewinnen.
- W. Dorß (DGNB): *„International agierende Unternehmen fragen zunehmend nachhaltige Mietflächen nach und sind bereit, dafür auch mehr zu zahlen.“*
- Drei marktgängigen Zertifizierungssysteme: LEED, BREEAM, DGNB.
- Weltweit über 60 nationale Zertifizierungssysteme vorhanden.
- Handlungsbedarf: Standardisierung/Spezialisierung der zahlreichen weltweit verbreiteten Zertifikate.

Übersicht Gebäudelabel

International

LEED (USA), BREEAM (UK), SBTool (CAN)

Europa

LEnSE: Label for Environmental, Social and Economic Buildings

National

DGNB (D), SCoRE (D), Passivhaus-Zertifikat (D), HQE (FRA), CASBEE (JPN), Green Star (AUS), MINERGIE®-ECO (CH), Total Quality Building (A), Energy Star (USA)



Übersicht Gebäudelabel



„Green Buildings“ versus „Nachhaltige Gebäude“

1. Generation: „Green Buildings“

- Bewerten die „grüne“ Performance“ (Fokus auf Umwelt/Energie)
- Gebäudezertifizierung basierend auf nur einer (Umwelt) der drei Nachhaltigkeitssäulen.

Beispiele: LEED, BREEAM

2. Generation: „Nachhaltige Gebäude“

- Umfasst ganzheitlich alle drei Säulen der Nachhaltigkeit.

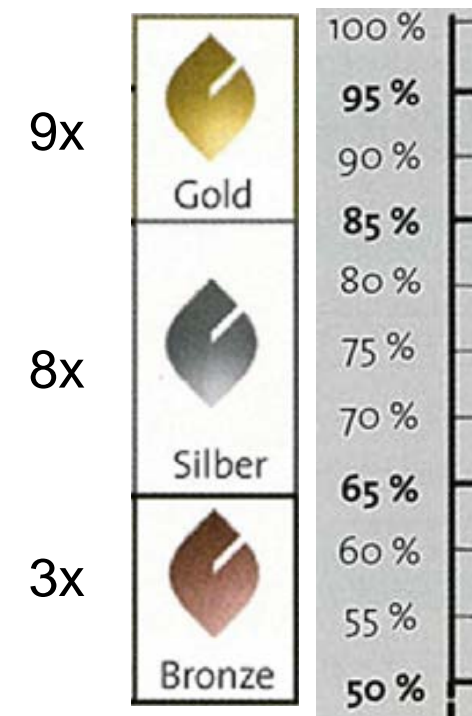
Beispiele: LEnSE, SBTool, DGNB



Quelle: <http://www.wspenvironmental.com/>

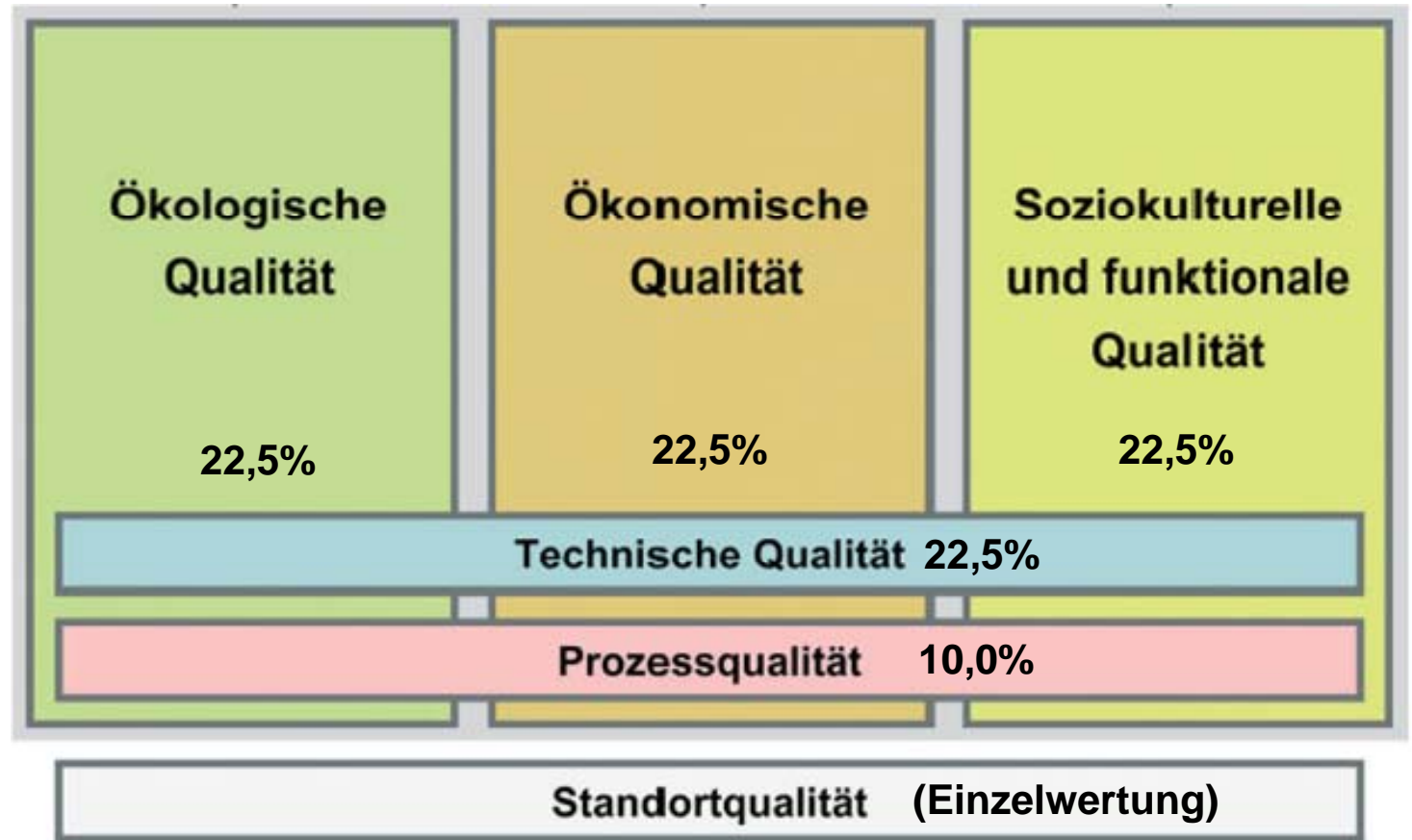
DGNB - Deutsches Gütesiegel für Nachhaltiges Bauen

- Freiwilliges Zertifizierungssystem für Büro- und Verwaltungsneubauten.
- Berücksichtigt als einziges der bisher auf dem Markt vorhandenen Zertifikate auch die Lebenszykluskosten eines Gebäudes.
- Zwei neue Varianten: Handelsbauten und Industriebauten.
- Entwicklung weiterer Systemvarianten: Hotels, Krankenhäuser, Kongresszentren...
- Zertifikate Neubau Büro Verwaltung (Okt. 2009):



DGNB Zertifikat: Ganzheitliche Gebäudebewertung

- 6 Themenfelder
- ca. 60 Kriterien



DGNB goes international

Kooperationen mit:

- Österreich
- Bulgarien
- China

Interesse in:

- Brasilien
- Russland
- Türkei
- Polen
- Schweiz

Projekte in:

- Luxemburg
- Österreich

- Die Anpassung von DGNB an Schweizer Gegebenheiten ist bereits in Entwicklung.
- **Ziel:** Deutsches Gütesiegel zum internationalen Standard zu machen.

SCoRE – Sustainability Certification of Real Estate

- TÜV SÜD
- Für Büro- und Verwaltungsbauten im Bestand
- 150 Kriterien zu den Bewertungsschwerpunkten:
 - Energie
 - Gebäudekonzept
 - Standort
 - Wasser- und Abfallsituation
 - Altlasten und Boden
- Vergabe in den Hauptklassen "Silber" und "Gold"
- Gültigkeitsdauer 3 Jahre
- Erste Pilotanwendungen bei Verwaltungsgebäuden



LEED - Leadership in Energy and Environmental Design

- 1995 vom US Green Building Council entwickelt.
- LEED basiert auf einer Checkliste, die alle 3 Jahre aktualisiert wird.
- Aktuelle Version: LEED 2009
- Grundvoraussetzung für eine Zertifizierung ist die Erfüllung von 8 Pflichtkriterien.
- Weltweit haben rd. **1.700** Objekte (vor allem Geschäftsliegenschaften) eine LEED-Zertifizierung erhalten und rd. **24.000** sind für eine Zertifizierung angemeldet.
- Auszeichnungskategorien:



Certified

40 - 49 Pkt.

Silver

50 - 59 Pkt.

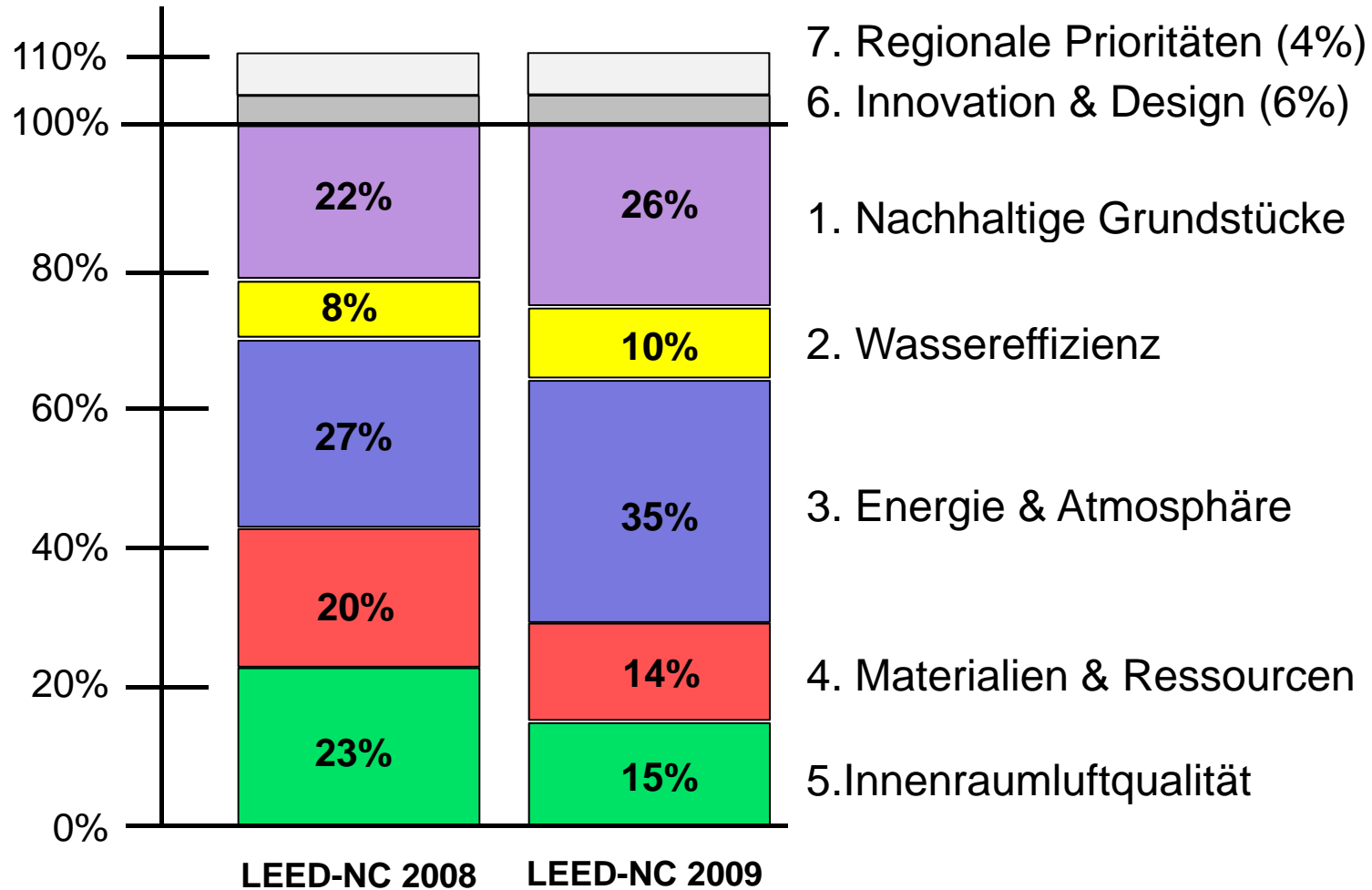
Gold

60 - 69 Pkt.

Platinum

> 79 Pkt.

LEED – Kategorien und Punkteverteilung



LEED - Systemvarianten

Das Zertifizierungssystem **LEED for New Construction and Major Renovations** dient als Basis der überwiegenden Zahl der LEED-Systemvarianten.

Das LEED®-Zertifizierungssystem ist für viele Gebäudetypen verfügbar:

- Neubauten und umfassenden Sanierungsmaßnahmen
- Bestandsgebäuden (Betrieb und Instandhaltung)
- Gewerblichen Innenräumen
- Schulgebäuden, Verkaufsräumen, Gesundheitsbereichen
- Wohnungsbauten



BREEAM - BRE Environmental Assessment Method

- Anfang der 90er Jahre vom **B**uilding **R**esearch **E**stablishment (UK) entwickelt.
- Älteste Zertifizierungssystem.
- Über **115.000** Objekte (vor allem Wohngebäude) sind bereits BREEAM zertifiziert und **500.000** sind für eine Zertifizierung registriert.
- Zertifizierungsgültigkeit 10 Jahre.
- 2-stufiger Prozess:
 1. Design Phase: Vorläufige Zertifizierung
 2. Post Construction Phase: Finale Zertifizierung
- BREEAM Beurteilungsklassen:

BREEAM Rating	% score
UNCLASSIFIED	<30
PASS	≥30
GOOD	≥45
V GOOD	≥55
EXCELLENT	≥70
OUTSTANDING*	≥85

BREEAM Systemvarianten

- Offices ✓
- Industrial ✓
- Retail ✓
- Education ✓
- Healthcare ✓
- Prisons ✓
- Courts ✓
- International ✓
- Multi Residential ✓
- Under development
 - In Use
 - BREEAM for Communities

BREEAM Kategorien



- Management



- Energy



- Water



- Land Use & Ecology

- Health & Wellbeing



- Transport



- Materials



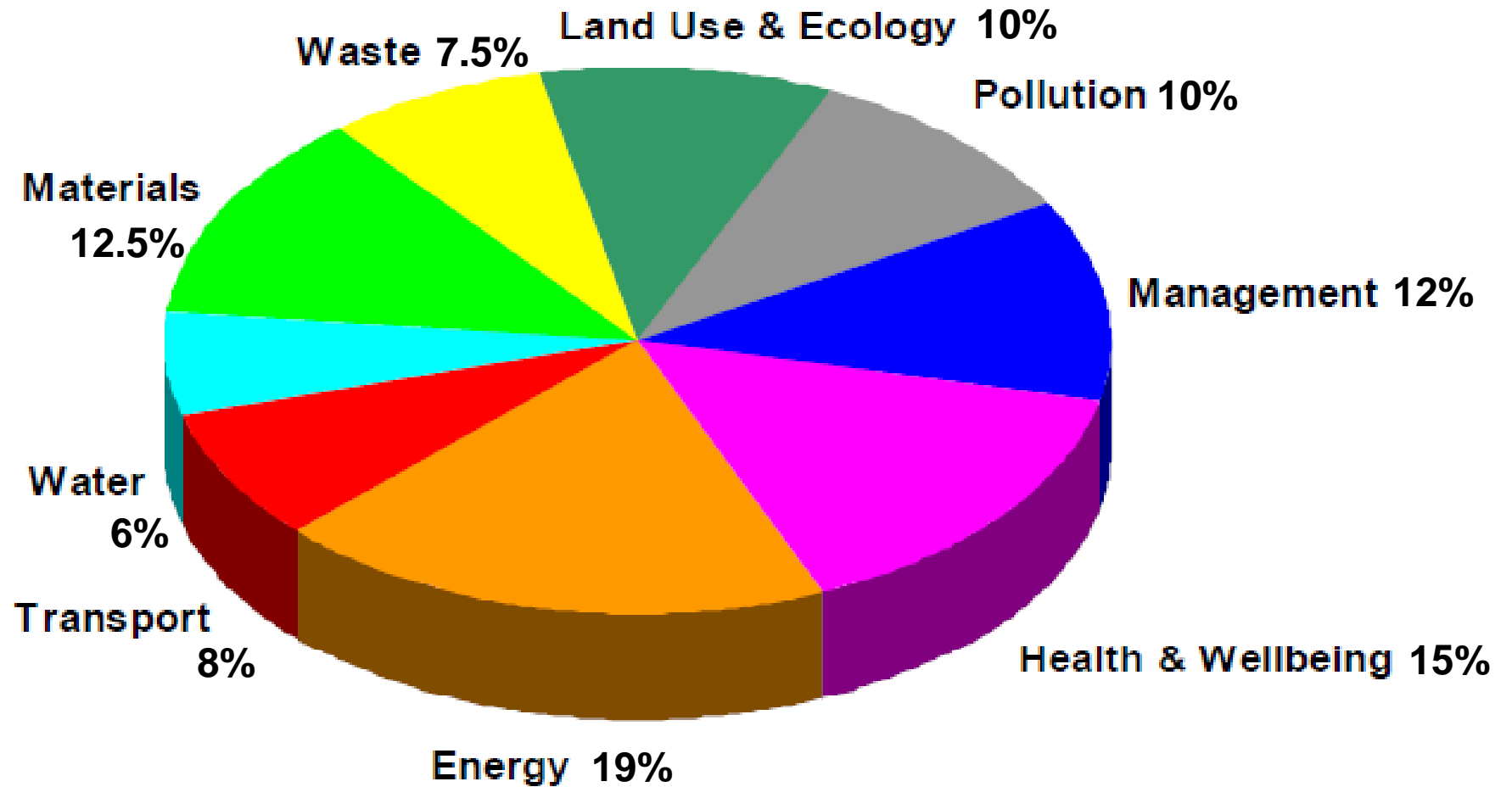
- Waste



- Pollution



BREEAM Gewichtung



Kosten einer Zertifizierung



DGNB

Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen e.V.
German Sustainable Building Council

BGF	< 1000 m ²	10'000 m ²	> 25'000 m ²	
Nicht-Mitglied	Vorzertifikat	€ 4000	€ 7500	€ 10000
	Zertifikat	€ 6000	€ 15000	€ 25000



Registrationsgebühr: \$450 bzw. \$600 pro Projekt
Zertifizierungsgebühr für Neubauten:

<i>Combined Design & Construction Review</i>	Nutzfläche kleiner ~5.000m ²	~5.000m ² bis ~50.000m ²	Nutzfläche größer ~50.000m ²
<i>Members</i>	\$1750	\$0,35/m ²	\$17.500
<i>Non-Members</i>	\$2250	\$0,45/m ²	\$22.500



Design & Procurement - £1500 (£650 at registration + £850 at certification)
Post Construction Review – £1030 (£650 at registration + £380 at certification)
Post Construction Assessment - £1500 (£650 at registration + £850 at certification)

Schnittstelle GEAk

- Freiwilliger **Gebäudeenergieausweis** der **Kantone** seit August 2009

GEAk zeigt,

1. wie viel **Energie** ein Gebäude im Normbetrieb benötigt.
 - Beurteilung der energetischen Qualität möglich (zu erwartende Energiekosten, Komfort).
 - schafft mehr Transparenz für Kauf- und Mietentscheide.
 2. das **energetische Verbesserungspotential** von Gebäudetechnik und Gebäudehülle.
 - Grundlage für die Planung von baulichen und gebäudetechnischen Verbesserungsmaßnahmen.
- GEAk[®] beschränkt sich auf Wohnbauten, einfache Verwaltungsbauten und Schulbauten.

Nutzen von Gebäudelabeln (1/2)

- Aufdecken von Nachhaltigkeitspotenzialen:
 - Verbesserte Marktfähigkeit
 - Höhere Investitionssicherheit
- Gebäudelabel als Strategiewerkzeug:
 - Zielvorgaben
 - Finanzielle Anreize
- Geringere Betriebskosten
- Besseres Risikomanagement
- Höhere Rendite
- Grössere Attraktivität für Mieter / Käufer
- Gesundere Wohn- und Arbeitsumgebung

Nutzen von Gebäudelabeln (2/2)

- Demonstration von Corporate Social Responsibility
- Wettbewerbsvorteile
- Gewährleistung und Visualisierung hoher Gebäudequalität
- Transparente und prüfbare Darstellung zukunftsfähiger Merkmale der Gebäudeperformance
- Imagegründe:

„Ein Gebäude ist ein Statement. Viele unserer Mieter möchten daher nach innen wie außen kommunizieren, dass sie in einem Green Building ihren Sitz haben.“ (Vivico Real Estate)

Immobilien-gesellschaften & Nachhaltigkeit in der CH

HandelszeitungOnline
& THE WALL STREET JOURNAL

IMMOBILIEN

samuel gerber, 08.09.2009

Marktführer mit wenig Flair fürs Grüne

Erstaunlicher Befund: Den Nachhaltigkeit-Experten der Bank Sarasin zufolge gelten die Schweizer Immo-Riesen PSP und SPS als nicht investierbar.

Die Schweiz gilt weltweit als Vorreiterin im Einsatz von grüner Bautechnologie. Da erstaunt es, dass die beiden grössten Schweizer Immobiliengesellschaften, PSP Swiss Property und Swiss Prime Site (SPS), in der neuen, global angesetzten Studie der Bank Sarasin, «Auf nachhaltige Gebäude bauen», mit keinem Wort erwähnt werden.

Immobilien-gesellschaften & Nachhaltigkeit in der CH

- „...ungenügende Transparenz hinsichtlich ... Nachhaltigkeit in der Unternehmensstrategie...“
- „PSP und SPS sind nach den durch die Studie gesetzten Kriterien nicht investierbar.“
- „...weder im Leitbild noch in der Corporate Governance von PSP und SPS sind klare Bekenntnisse zu umwelt- und sozialverträglichen Kriterien bei Immobilieninvestments finden.“
- „Ein Gebäude erfülle selten alle gültigen nationalen Labels, ... im Moment mindestens acht und laufend würden neue kreiert.“
- „Die kleinere Immobiliengesellschaft Mobimo gilt nach Sarasin-Standard als investierbar.“