

Inhalte:

**Anforderungsprofile für nachhaltige Gebäudezertifizierungen  
Unzureichende Datenlage für Ökobilanzierungen nach ISO 14040ff**

Sehr geehrte Damen und Herren,

am 18. Januar 2008 wurde in Berlin die Nachhaltige Gebäudezertifizierung der Öffentlichkeit präsentiert. Die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) hat innerhalb kurzer Zeit erreicht, dass namhafte und führende Unternehmen mit ihrer Mitgliedschaft diese neue Herausforderung für ein Zertifizierungssystem unterstützen (siehe: [www.dgnb.de](http://www.dgnb.de) /Profile/Mitgliederliste)

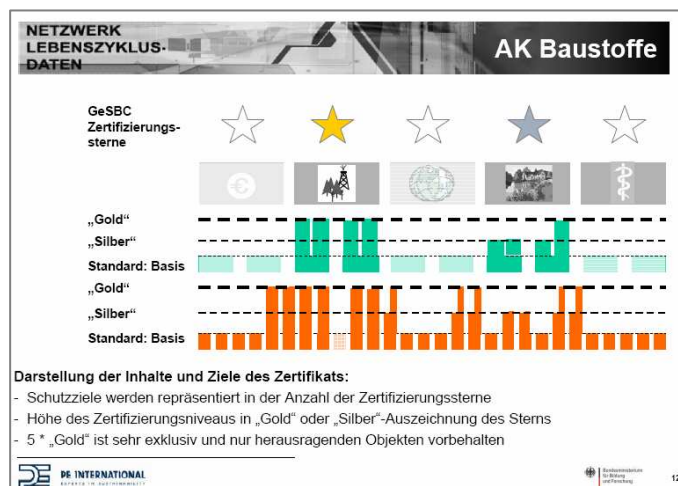
**Anforderungsprofile für nachhaltige Gebäudezertifizierungen**

Wie bereits in den NEWS vom Nov. 2007 dargestellt, bedarf es bei der Zertifizierung eines umfassenden Bewertungssystems, um die Lebenszyklusdaten und Werthaltigkeit eines Gebäudes zu erfassen und dokumentieren zu können. Hierzu wurden innerhalb der DGNB fünf Arbeitskreise eingerichtet, die jeweils die Anforderungs- und Bewertungsregeln für die Zertifikate erarbeiten. Für den Bereich V – Gesundheit und Behaglichkeit – wurde die ARGE kdR gebeten die entsprechenden Anforderungen für Bauprodukte mit den Umwelt- und Verbraucherschutzverbänden abzustimmen. Der Begriff Nachhaltigkeit sollte bei den Zertifizierungen dem allgemeinen Anspruch bezüglich der Energie- und Ressourceneffizienz entsprechen und wissenschaftlich exakt bilanziert werden. Hierzu gehört vor allem auch die CO<sub>2</sub>- Auswirkungen des Bauwerkes, bezogen auf die entsprechend definierten Lebenszyklusphasen. Voraussetzung für eine exakte Gebäudebilanzierung ist eine produktspezifische Stoffdatenerfassung.



Für die Zertifizierung nachhaltiger Gebäude sind mehrere Bewertungsvarianten im Gespräch, die nach Möglichkeit die unterschiedlichen Bewertungskategorien sichtbar machen sollen. Im System ist angedacht, dass z.B. ein Gebäudezertifikat mit 5 Goldsternen die beste Auszeichnung zulässt und ansonsten alle Basis- und Gold/Silber-Varianten möglich sind. Als Mindeststandard soll die Erfüllung der Basis-Anforderungen dokumentiert werden.

Um ein Spitzenergebnis erreichen zu können, müssen in allen Kategorien gute bis sehr gute Einzelergebnisse erzielt werden.



Bei der Bauproduktauswahl sind neben der Erfassung der Risiko- und Gefahrstoffe auch die stofflichen Einzelbetrachtungen und deren VOC-Orientierungswerte von Bedeutung. Mit dem TVOC- Grenzwert soll bei den Zertifizierungen auch die Gesamtheit aller VOC im Gebäude begrenzt werden. Eine Orientierung werden auch die Bewertungskriterien des AgBB-Schemas\* sein, die im Bereich der Bodenbeläge bereits gesetzlich geregelt sind.

\* siehe auch: UFOPLAN -Forschungsbericht 202 62 320



| Nachhaltigkeitszertifikat für Büro- und Verwaltungsgebäude |                                  |                                       |                                             |                                     |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|
| Gebäude-ID:                                                | Objektbezeichnung:               |                                       |                                             |                                     |
| Baujahr:                                                   | Adresse:                         |                                       |                                             |                                     |
| Modernisierung Gebäude:                                    | Anzahl Geschosse:                |                                       |                                             |                                     |
| Modernisierung Anl.-Technik:                               | Anzahl Büroarbeitsplätze:        |                                       |                                             |                                     |
| BGF (m²):                                                  | NGF (m²):                        | BRI (m²):                             |                                             |                                     |
| Baubeschreibung:<br>(Bauweise, Besonderheiten)             |                                  |                                       |                                             |                                     |
|                                                            | Ökologische Qualität             | 25 %                                  | 1,8                                         | 1,6                                 |
|                                                            | Ökologische Qualität             | 25 %                                  | 1,6                                         |                                     |
|                                                            | Funkt./Soz. Qualität             | 25 %                                  | 1,6                                         |                                     |
|                                                            | Technische Qualität              | 25 %                                  | 1,4                                         |                                     |
| Standortbewertung:                                         |                                  | Prozessqualität:                      |                                             |                                     |
| Primärenergiebed. (Kwh/m²a):                               | CO²-Emiss. (kg):                 | Anteil erneuerbarer Energie (%):      | ENEV-Unterschreitung (%):                   |                                     |
| Baukosten ohne Grundstück (€):                             |                                  | Nutzungskosten (€/Jahr):              |                                             |                                     |
| Anlass der Ausstellung:                                    | <input type="checkbox"/> Planung | <input type="checkbox"/> Realisierung | <input type="checkbox"/> Verkauf/Vermietung | <input type="checkbox"/> Freiwillig |
| Art des Bauwerks:                                          | <input type="checkbox"/> Neubau  | <input type="checkbox"/> Bestandsbau  |                                             |                                     |
| Zertifikat ID:                                             | 2007.471195                      | Ausgestellt am:                       | 31.08.2007                                  | Gültig bis:                         |
| Antragsteller:                                             | Aussteller:                      |                                       |                                             |                                     |

Eine weitere Variante zur Bewertung von nachhaltigen Gebäuden wurde vom Bundesbauministerium für die staatlichen Immobilien vorgelegt. Hier werden vier Kriterien mit Noten bewertet, die in einer entsprechenden Gesamtnote zusammengefasst werden. Die einzelnen Kriterien sind in diesem Beispiel gleichwertig mit 25 % erfasst. Welches System und welche Gewichtungen für die einzelnen Kriterien tatsächlich zugrunde gelegt werden, muss in weiteren Abstimmungen innerhalb des DGNB-Zertifizierungssystems geklärt werden.

## Was ist zu berücksichtigen?

- ➔ festlegen Betrachtungszeitraum hier 100 Jahre (z.B. „Von der Wiege bis zur Bahre“)
- ➔ festlegen einer funktionellen Einheit (1 m²-Außenwandfläche)
- ➔ Betrachten der einzelnen Prozesse (Prozesskettenanalyse) in Hinblick auf Umwelteinwirkungen
- ➔ einbeziehen von Vorstufen (z.B. Erdölgewinnung)
- ➔ definieren von Abschneidekriterien (Kleinstmengen)
- ➔ definieren von Bilanzgrenzen (z.B. Werktor)

21.06.02 13 IEMER

Die Grundlage von Bilanzierungen ist immer eine verlässliche Datenlage die sämtliche Informationen über die verbauten Bauprodukte bereitstellt. Die Vorgehensweise zur Erfassung der Lebenszyklen ist am nebenstehenden Beispiel für den Neubau des Umweltbundesamtes in Dessau aufgezeigt. Neben den Wirkungsfaktoren spielt die im Bausystem abgestimmte Lebensdauer der Bauprodukte bei der Auswahl eine entscheidende Rolle. Die Lebensdauer eines Bauteils wird stets vom kürzesten Lebenszyklus eines Produktes geprägt, denn bezogen auf die Nutzungszeit sind die Unterhaltskosten üblicherweise mit 80 % an den Gesamtkosten des Gebäudes beteiligt.

Auszug aus „Symposium Nachhaltiges Bauen IBME 2002“

### Unzureichende Datenlage für Ökobilanzierungen nach ISO 14040ff

Das wohl größte Problem einer nachhaltigen Gebäudezertifizierung dürfte die unzureichende Datenlage bei Bauprodukten sein. Wie eine Erhebung der PE International in 2007 ergeben hat, stehen bislang für eine qualifizierte Ökobilanzierung nur etwa 10 % an Basisdaten seitens der Industrie zur Verfügung. Bei 53% aller notwendigen Daten gibt es keine aufbereiteten Daten und bei 20% ist unklar, wie diese Daten aufbereitet werden sollen. Im Bereich der Haustechnik liegen so gut wie keine Daten vor. Was sicher ist, ohne aufbereitete Daten wird es keine qualifizierten Zertifikate zur Nachhaltigkeit geben. Gute und sehr gute nachhaltige Gebäude bedürfen entsprechend guter und sehr guter nachhaltiger Bauprodukte. Hier hat die DIN EN 15251 für die Auslegung und Bewertung der Raumluftqualität die entsprechenden Vorgaben geschaffen, die mit der neu zu fassenden Bauproduktenrichtlinie zur Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz weiter gefestigt werden sollte. Die Industrie wird sich spaten müssen die entsprechenden branchenbezogenen Regel Listen (PCR) zu entwickeln, um im internationalen Umfeld die entsprechenden Produkte mit einer Umweltproduktdeklarationen (EPD) präsentieren zu können. (siehe: [www.positivlisten.info](http://www.positivlisten.info) / EPD )

Der Vorstand der ARGE kdR e.V.

Manfred Krines

Holger König

Frank Waskow

Karl-Heinz Weinisch