

Nachhaltiges Bauen – EPD oder mehr? Der Sektor BAU im Netzwerk Lebenszyklusdaten

Johannes Kreißig - PE INTERNATIONAL GmbH

Gliederung

- ▶ **Wo stehen wir heute im Sektor BAU?**
 - ▶ **Rückblick**
 - ▶ **Im Netzwerk**
 - ▶ **National - International**
- ▶ **Welche Innovation ist notwendig, um die Branche zukunftssicher zu machen?**
- ▶ **Ausblick**



Lebenszyklen im Sektor BAU - Charakteristik

- ▶ **Sektor ist volkswirtschaftlich extrem relevant**
 - ▶ **Mit Abstand größter Stoffstrom**
- ▶ **Hohe Komplexizität des „Systems Gebäude“**
- ▶ **„1 - Los Serie“, jedes Gebäude ist ein „Prototyp“**
 - ▶ **Erfordert Bewertung auf Systemebene**
 - ▶ **individuelle Bewertung**
- ▶ **Traditionen**
- ▶ **Sehr viele Akteure sind im Planungs- und Bauprozess beteiligt**



Architects

**Product
Manufacturers**

**Building
Owners**

**Federal,
Local,
and State
Governments**

Nonprofit Leaders

Planners

IT'S ALL ABOUT THE PEOPLE

Engineers

**Financial
Planners**

**Interior
Designers**

**Utility
Managers**

**Landscape
Architects**

**Building
Tenants**

**Property
Managers**

**Code
Officials**



Lebenszyklen im Bausektor

- ▶ Grundstoffe
- ▶ Transporte
- ▶ **Baumaterialien**
- ▶ Technische Systeme
- ▶ Energiebereitstellung
- ▶ Dienstleistungen
- ▶ (EOL)
- ▶



Wo stehen wir heute in Deutschland?

Rückblick:

- ▶ **LCA im Bausektor im Jahr 2000**
 - ▶ **Methodische Arbeiten innerhalb des Sektors**
 - ▶ **Ziel Anwendbarkeit zu zeigen**
 - ▶ **Prototypenentwicklung**
 - ▶ **Einbindung der Industrie durch Wissenschaft**



Wo stehen wir heute?

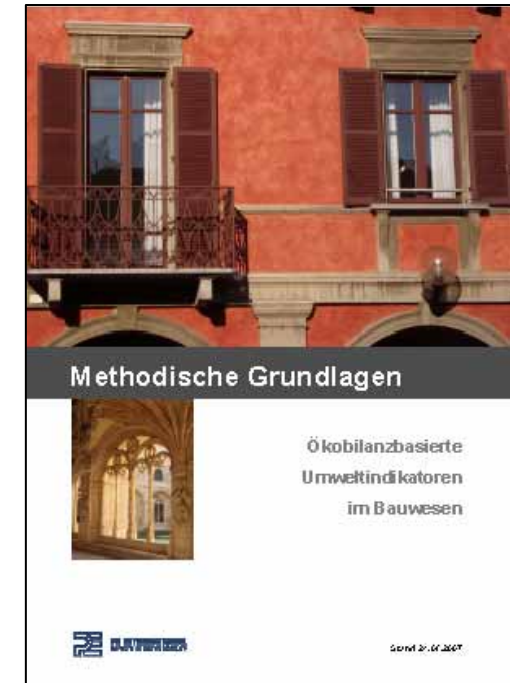
Im Netzwerk Lebenszyklusdaten:

- ▶ Fokus:
 - ▶ F & E zum „Zusammenpassen“ einzelner Module
 - ▶ Methodik des Reviews
 - ▶ Basisdaten im Bereich Grundstoffe
 - ▶ Nutzersichten
 - ⇒ welche Bedürfnisse nach Information bestehen?



Ergebnisse des AK Baustoffe

- ▶ **Harmonisierung** innerhalb des Bereichs Baustoffe
 - ✓ Methodik
 - ✓ Grundlage für Typ III Umweltdeklarationen
- ▶ Basisdaten für **Gips-Bindemittel**
 - ✓ Datenerhebung mit dem Bundesverband Gips
- ▶ Basisdaten für **Zement**
 - ✓ auf Basis von Informationen des VDZ
- ▶ Basisdaten für **mineralische Zuschläge**
 - ✓ aus Befragungen und Auswertung von Literatur
- ▶ Basisdaten für **Schnittholz und Holzwerkstoffe** (Spanplatten)
 - ✓ auf Basis von bestehenden Arbeiten, die von der DGfH koordiniert wurden
 - ✓ neue Module wie z.B. Holz Trocknung



Wo stehen wir heute in Deutschland?

Außerhalb des Netzwerks Lebenszyklusdaten:

- ▶ EPDs basieren auf Ökobilanzen ⇒ wird momentan genormt (CEN TC 350)
- ▶ **Gebäudebewertung** steht an der Schwelle zur Umsetzung
 - ▶ Konsistenz, Daten und Glaubwürdigkeit sind notwendig
- ▶ **BMVBS** unterstützt mit „Bordmitteln“
 - ▶ Datenverfügbarkeit erhöhen ⇒ „Start-Indikatoren-Datenbank“
 - ▶ Methoden und Schnittstellen auf Anwenderebene verbessern
 - ▶ Leitfaden Nachhaltiges Bauen
 - ▶ Vorbildrolle über Bewertung der eigenen Gebäude
- ▶ **Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen**
 - ▶ Zertifizierung der Nachhaltigkeit von Gebäuden



DGNB

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

Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen e.V.



Leitbild

Als zentrales Instrument zur Förderung des nachhaltigen Bauens vergibt der Verein ein **Qualitätszeichen**, mit dem die Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien gegenüber Gebäudeeigentümern und –nutzern ausgewiesen und zertifiziert wird.

Das **Zertifizierungssystem** nimmt bestehende deutsche und europäische Rahmenbedingungen auf und ist an die Ansprüche an Qualität, Zielsetzungen und die Möglichkeiten der Nutzer angepasst.

Der Verein fördert und betreibt alle hierzu notwendigen Aktivitäten zur inhaltlichen Entwicklung, Qualifizierung und Verbreitung dieser Ziele.

DGNB - Initiatoren und Gründungsmitglieder

Initiatoren: Alcan Composites ; AUB Arbeitsgemeinschaft Umweltverträgliches Bauprodukt e.V. ; Behnisch Architekten ; CalCon Holding GmbH ; DU Diederichs Projektmanagement AG & Co. KG ; Eternit AG ; Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin ; Five Winds International ; Freudenberg Bausysteme KG ; GfÖB – Gesellschaft für Ökologische Bautechnik ; Hines Immobilien GmbH ; Ingenieurbüro Trinius ; L2 Architekten ; PE INTERNATIONAL GmbH ; sauerbruch hutton ; Universität Stuttgart ; Werner Sobek Ingenieure Stuttgart

Gründungsmitglieder: 4a Architekten; act aerodrome consulting team; Ansorg GmbH; ARCADIS Deutschland GmbH; AUTODESK GmbH; Bartenbach LichtLabor GmbH; BASF AG; baupformance GmbH; BIU Büro für integrierten Umweltschutz; BuildDesk GmbH; BWM Dübel + Montagetechnik GmbH; CUSHMAN & WAKEFIELD; Deutsche Bank AG; DS;Plan AG; EGS;plan Ingenieurgesellschaft für Energie; und Gebäude; und Solartechnik mbH; energydesign Braunschweig GmbH; Fachverband Baustoffe und Bauteile für vorgehängte hinterlüftete Fassaden e.V.; Foamglas GmbH; Forbo Flooring GmbH; Gehl Architekten; HafenCity Hamburg GmbH; Hansgrohe AG; Happold Ingenieurbüro GmbH; Harry Hirsch Consult; HeidelbergCement AG; HOCHTIEF AG; Hofferek + Findt Architekten; Horst Bossenmayer; Hydro Building Systems GmbH; ifa;Bau Consult GmbH; Ingenieurbüro Gänßmantel; Ingenieurbüro Peters; Ingenieurkammer Baden-Württemberg; Interface Deutschland GmbH; JACKON Insulation GmbH; Kastell GmbH; kuntz und manz architekten; Leinemann & Partner; POLIS Immobilien AG; Prösler Kommunikation; SAINT GOBAIN ISOVER G+H AG; Scholze Consulting GmbH; STEICO AG; Transsolar Energietechnik GmbH; TU Braunschweig, Institut für Gebäude; und Solartechnik ; TU Darmstadt, FB Architektur, FG Entwerfen und Energieeffizientes Bauen; TÜV Rheinland Group; TU München; Universität Freiburg, Physikalisches Institut / Solare Energiesysteme ;URS Deutschland GmbH; Verein Deutscher Zementwerke e.V.; Vereinigung der Prüfengeure in Baden-Württemberg; Visplay International GmbH; Vizona GmbH; werk.um architekten; Witte Projektmanagement GmbH (Stand 18.10.2007)

www.dgnb.de

Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen German Sustainable Building Council

Lebensräume zukunftsfähig gestalten.

[Home](#) | [Über uns](#) | [Mitgliedschaft](#) | [Kontakt](#)

[Login](#)

Lebensräume zukunftsfähig gestalten

Motor für die Nachhaltigkeit

Architekten, Ingenieure, Wissenschaftler, Bauindustrie und Investoren gründen Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen.

[Presseartikel herunterladen](#)

Wo stehen wir heute international?

Normung (CEN TC 350, ISO TC 59 SC17)

- ▶ **Produktebene**
 - ▶ **Nationale EPD Systeme**
 - ▶ **Europäische Gesetzgebung, Bauproduktenrichtlinie, ...**
- ▶ **Gebäudeebene**
 - ▶ **Gebäudebewertung**
 - ▶ **Zertifizierung der Nachhaltigkeit**



Aktivitäten auf Gebäudeebene in anderen Ländern

- USA: U.S. Green Building Council
→ LEED®-Zertifizierungssystem
- Frankreich: Association HQE
→ HQE-Zertifizierungssystem
- England: U.K. Green Building Council
→ BREEAM-Zertifizierungssystem
- Japan: Japan Sustainable Building Consortium (JSBC)
→ CASBEE-Zertifizierungssystem

Situation in Deutschland:

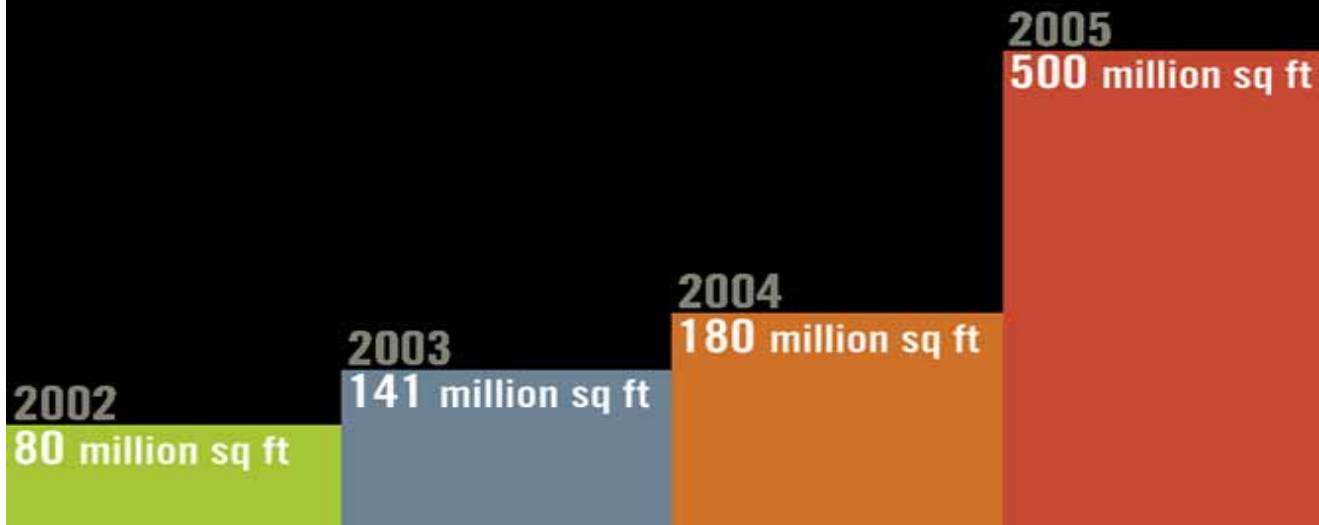
- Das Verantwortungsbewusstsein der Akteure ist groß
- Wir verfügen über technische Lösungen
- Wir sind gründlich in der Durchführung
- Werte erhalten ist uns wichtig

Startposition verbessern → von Erfahrungen lernen



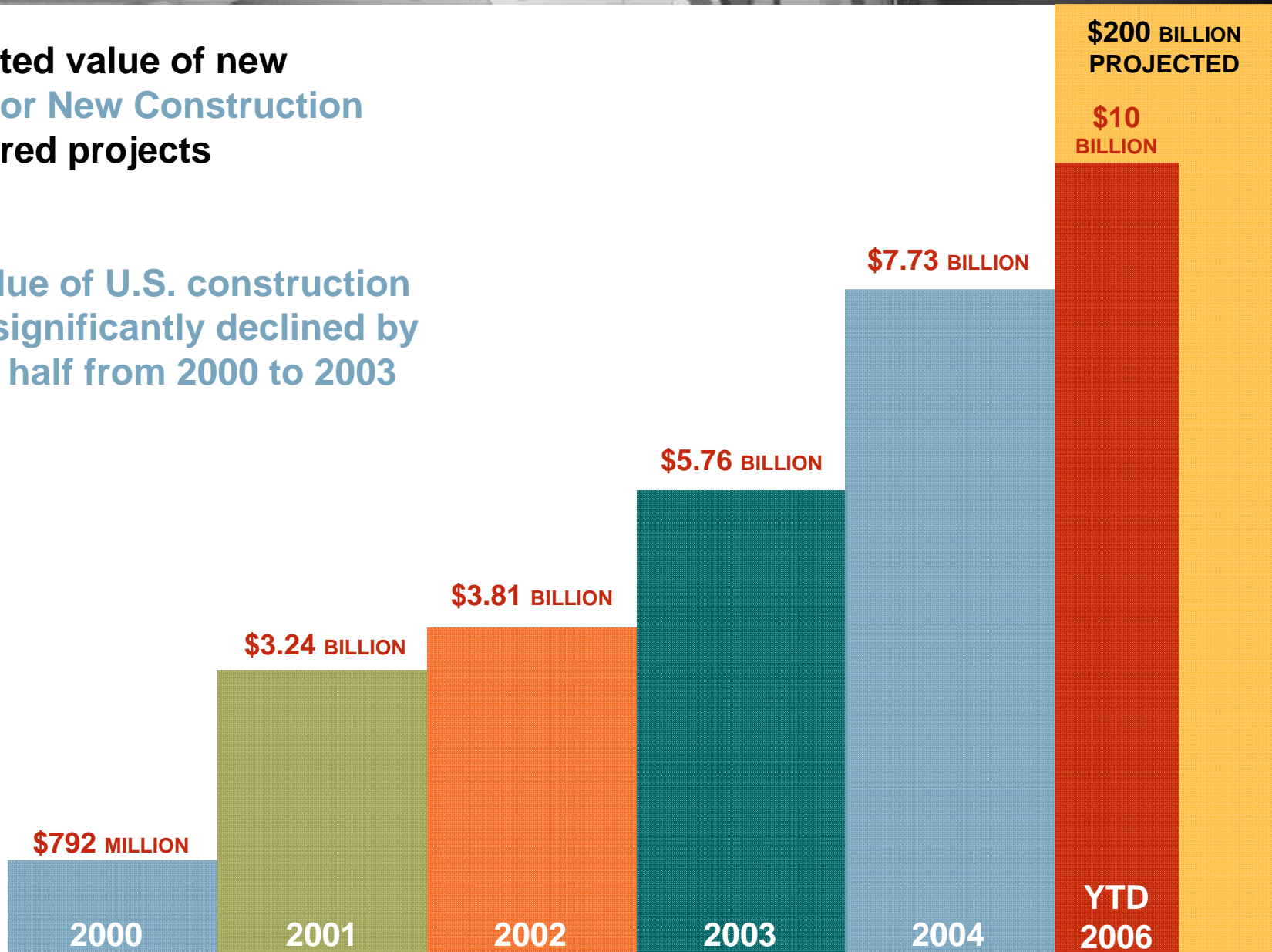
Increase in
LEED projects
since 2002.

2006/2007
More than
1,100 million sq ft



Estimated value of new
LEED for New Construction
registered projects

The value of U.S. construction
starts significantly declined by
almost half from 2000 to 2003



Welche Innovationen sind notwendig, um die Branche zukunftssicher zu machen?

- ▶ **Informationsstrukturen**, die die Bereiche um die Baustoffe herum adressieren (Dienstleistungen, Bauprozesse, ...)
- ▶ Verknüpfung von Fach know-how mit Ökobilanz know-how, um **Review** besser und effizienter zu machen
 - ▶ Ausbildung und Akkreditierung Reviewer, Qualitätssicherung, ...
- ▶ Umgang mit **Szenarien** bei der Beschreibung von Lebenszyklen von Gebäuden
 - ▶ **Zukünftige Entwicklungen**
 - ▶ **Systemabhängigkeit** der Dauerhaftigkeit
- ▶ Entwicklung von **Modellierungsgrundsätzen**, um darauf die Umsetzung in Anwendungssoftware aufzubauen

