

# Anforderungen an Bauprodukte für nachhaltiges Bauen Umweltproduktdeklarationen (EPD)

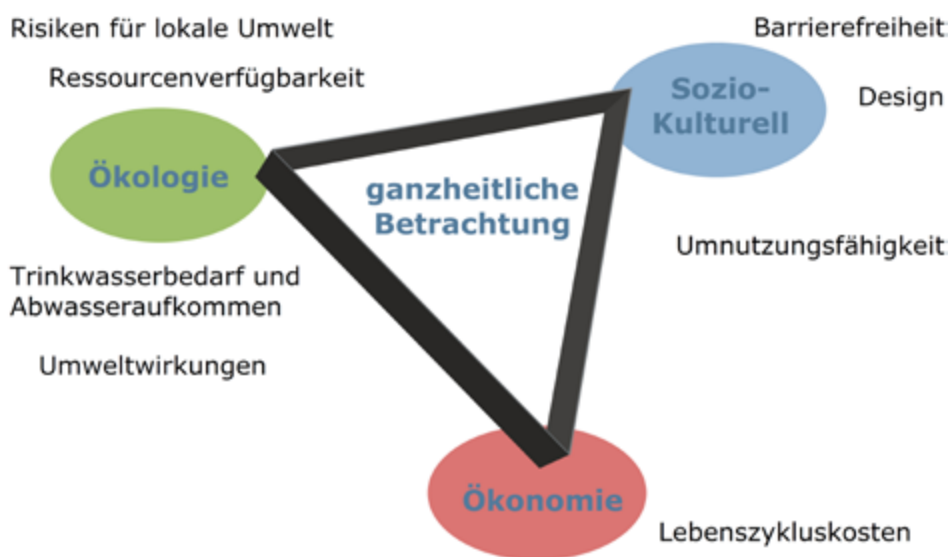
Eine der wesentlichen Aufgaben der Gebäudehülle und ihrer zugehörigen Bauteile wie beispielsweise Fenster, Fassaden, Türen und Tore ist es, den bestmöglichen Beitrag zur Energieeinsparung und zur Ressourcenschonung zu leisten. Betrachtet man die Entwicklung, stehen im Wesentlichen die Einsparung fossiler Brennstoffe zur Beheizung der Gebäude und damit die Reduzierung der Transmissions- und Lüftungswärmeverluste sowie möglichst hoher solarer Zugewinne durch Fenster im Vordergrund.

## Entwicklung

Eine der wesentlichen Aufgaben der Gebäudehülle und ihrer zugehörigen Bauteile wie beispielsweise Fenster, Fassaden, Türen und Tore ist es, den bestmöglichen Beitrag zur Energieeinsparung und zur Ressourcenschonung zu leisten. Betrachtet man die Entwicklung, stehen im Wesentlichen die Einsparung fossiler Brennstoffe zur Beheizung der Gebäude und damit die Reduzierung der Transmissions- und Lüftungswärmeverluste sowie möglichst hoher solarer Zugewinne durch Fenster im Vordergrund.

*Ganzheitlicher Ansatz*

Der Prozess ist fortgeschritten, und im Lauf der ursprünglich ökologischen Ansätze hat sich die Betrachtung einzelner Kriterien hin zu einem ganzheitlichen Ansatz – dem Gedanken der Nachhaltigkeit – entwickelt. Hierbei steht nicht mehr nur der sparsame Umgang mit den Ressourcen im Fokus, sondern die ganzheitliche Berücksichtigung ökologischer, ökonomischer und sozio-kultureller Ziele, um den zukünftigen Generationen ein lebensfähiges Umfeld zu sichern.



### In Deutschland fördern zwei treibende Kräfte maßgeblich das nachhaltige Bauen:

1. Die neue europäische Bauproduktenverordnung, die seit Februar 2011 in Europa eingeführt ist und nach einer zweijährigen Koexistenzphase verbindlich wird. Diese beinhaltet als neue wesentliche Anforderung (essential requirement) das Kriterium 7 – Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen.
2. Die Einführung des Leitfadens „Nachhaltiges Bauen“ durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Dieser sieht eine Zertifizierung aller neuen Gebäudes des Bundes durch das „Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen“ (BNB) vor.

*Bauproduktenverordnung*

Deshalb werden die Hersteller von Bauelementen in Zukunft stärker mit Ausschreibungen konfrontiert, die Anforderungen zur Nachhaltigkeit enthalten. Die Anforderungen und Nachweise sind aber komplex, zeitintensiv und in der Baubranche häufig noch unbekannt, so dass bei Planern und Herstellern ein großes Informationsbedürfnis besteht.

## Nachhaltigkeitszertifizierung von Gebäuden

### Nachhaltigkeitszertifizierung von Produkten – ja oder nein?

Im Zusammenhang mit der Nachhaltigkeitszertifizierung ist es wichtig zu wissen, dass es keine nachhaltigen Produkte geben kann, weil eine Beurteilung ohne den Verwendungszweck nicht möglich ist. Die Frage nach der Nachhaltigkeitszertifizierung von Produkten kann demnach mit einem klaren Nein beantwortet werden kann.

## Studium Immobilienwirtschaft



Hochschule für  
Wirtschaft und Umwelt  
Nürtingen-Geislingen

## ***Eine der besten Adressen***



## ***für die Immobilienwirtschaft***

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

Studiengang Immobilienwirtschaft  
Parkstraße 4  
73312 Geislingen an der Steige

Tel 0 73 31 / 22-540 oder -520  
Fax 0 73 31 / 22-560

[www.studium-immobilien.de](http://www.studium-immobilien.de)

Dennoch gibt es Produkte, die für nachhaltige Gebäude besonders gut geeignet sind, weil die Produkteigenschaften den Anforderungen in der Summe gerecht werden. Das ift Rosenheim erarbeitet derzeit einen objektiven und nachvollziehbaren Kriterienkatalog, um die Auswahl, den Einsatz und die Bewertung dieser Produkte im Rahmen der Gebäudezertifizierung zu erleichtern.

### Bewertungssysteme für die Zertifizierung

Um dem Ziel einer nachhaltigen Bauwirtschaft näherzukommen, wurden verschiedene Bewertungssysteme für nachhaltiges Bauen entwickelt, die unter dem Dachverband des World-GBC (GBC-Green Building Council) gebündelt werden. Die wichtigsten anerkannten Bewertungssysteme sind LEED und BREEAM sowie in Deutschland das BNB- und das DGNB-System. Weltweit gibt es eine Vielzahl weitere nationale Zertifizierungssysteme. Allen Systemen ist gemeinsam, dass neben ökologischen Betrachtungen weitere Kriterien und Anforderungen definiert werden, die einen Einfluss auf die Umwelt und die Nachhaltigkeit haben. Auf Basis einer Bewertung wird dann ein Zertifikat für das Gebäude vergeben.

*Service und Leistungen des ift Rosenheim*

- Entwicklung einer Durchschnitts-EPD für alle relevanten Produktbereiche der Gebäudehülle
- Erstellung einer produkt-/ firmenspezifischen EPD für alle relevanten Produktbereiche der Gebäudehülle, wenn keine Durchschnitts-EPD vorhanden ist
- Durchführung von Ökobilanzen
- Erstellung von Nachweisen für die Gebäudezertifizierungssysteme BNB, DGNB, LEED und BREEAM
- Erstellung eines CO<sub>2</sub>-Footprints

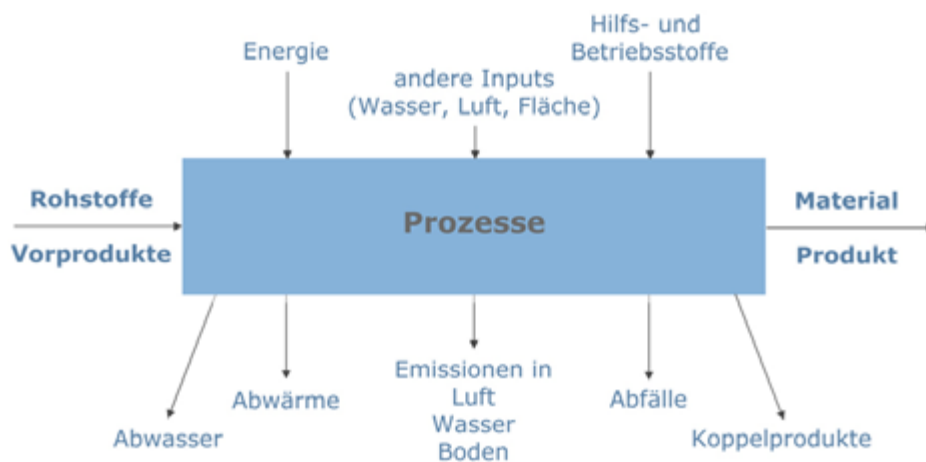
## Anforderungen an Bauprodukte und Nachweise

Die Zertifizierungssysteme für die Nachhaltigkeitszertifizierung von Gebäuden fordern von den Herstellern Produktinformationen, die wichtige Kriterien der Nachhaltigkeit über den ganzen Produkt-Lebenszyklus beschreiben: also die Herstellungsphase, das Baustadium, das Nutzungsstadium und die Nachnutzung.



Einige dieser Kriterien können auf Produktebene durch Umweltproduktdeklarationen (EPDs) erbracht werden. Die Deklaration von Bauprodukten durch eine EPD (Environmental Product Declaration) spielt eine wichtige Rolle im gesamten Bewertungsprozess des nachhaltigen Bauens. Die Informationen der EPD werden zukünftig als Nachweis für die Bauproduktenverordnung dienen und liefern auch die notwendigen Daten für die Gebäudezertifizierung.

Die Ökobilanz gemäß EN ISO 14040 und EN ISO 14044 definiert das Prozedere zur Erfassung und Bestimmung der relevanten Daten und ist quasi das „Werkzeug“ zur Erarbeitung der EPD. Die Ergebnisse der Ökobilanz (Umweltwirkungen des Bauproduktes) werden quantitativ dargestellt, aber nicht vergleichend bewertet oder klassifiziert.



Relevante Produktionsdaten

In einer EPD müssen als „Pflichtteil“ für die Herstellphase mindestens Aussagen zu folgenden Kriterien gemacht werden:



Primärenergie, erneuerbar



Primärenergie, nicht erneuerbar



Treibhauspotenzial



Ozonabbaupotenzial



Versauerungspotenzial von Luft und Wasser



Eutrophierungspotenzial (Überdüngungspotenzial)



Photochemisches Oxidantienbildungspotenzial

**Umweltwirkungen**

1. Primärenergie (PE) aus erneuerbaren Energien
2. Primärenergie (PE) aus nicht erneuerbaren Energien
3. Treibhauspotenzial (GWP)
4. Ozonabbaupotenzial (ODP)
5. Versauerungspotenzial von Luft und Wasser (AP)
6. Eutrophierungspotenzial (Überdüngungspotenzial) (EP)
7. Photochemische Oxidantienbildungspotenzial (POCP)

Neben den Pflichtangaben können in der EPD freiwillige Angaben zu den Umweltwirkungen der weiteren Lebenszyklen gemacht werden. Dies sollte auch genutzt werden, da notwendige Informationen von den meisten Zertifizierungssystemen für Gebäude gefordert werden und vor allem die Nutzungsphase einen großen Einfluss hat.

## Umsetzung in die Praxis

Durch die Einführung der Gebäudezertifizierung für öffentliche Bauten des Bundes (BNB) werden 2011 entsprechende Anforderungen verstärkt in Ausschreibungen und Leistungsverzeichnissen auftauchen. Aber auch Zertifizierungen nach DGNB, LEED oder BREEAM benötigen Daten, die im Rahmen einer EPD, der CE-

*Gebäudezertifizierung*

Kennzeichnung oder anderer Nachweise ermittelt wurden. Hersteller von Fenstern, Türen und Toren müssen dabei folgende Aspekte berücksichtigen:

- Nachweis der Umweltwirkungen (Pflichtangaben) auf Basis einer durchgeführten Ökobilanz und Deklaration im Rahmen einer Umweltproduktdeklaration (EPD).
- Zusammenstellung ergänzender Nachweise und Kennwerte, die für die Nutzungsphase des Gebäudes und den Bauherren wichtig sind, beispielsweise Angaben zu Schallschutz, Barrierefreiheit oder Nutzungssicherheit.
- Viele notwendige Kenndaten für eine BNB-, DGNB- oder LEED-Gebäudezertifizierung können dem CE-Kennzeichen (oder anderen Nachweisen) entnommen werden.

### Durchschnitts-EPD

Die Erstellung einer EPD kann einfach auf Basis einer Durchschnitts-EPD erfolgen. Bei einer Durchschnitts-EPD werden Daten verschiedener Unternehmen ermittelt und als Durchschnittswerte in einem gemeinsamen „Datenpool“ verwendet; sie geben einen Branchendurchschnitt wieder und sind deshalb für ein vergleichbares Produkt innerhalb der definierten Bezugsgrenzen repräsentativ.

*Datenpool*

### Produktspezifische EPD

Die Erstellung einer produktspezifischen, individuellen EPD ist dann erforderlich, wenn es für das entsprechende Produkt keine Durchschnitts-EPD gibt. Bei Fenstern sind davon beispielsweise Fenster aus Verbundwerkstoffen betroffen, die nicht über die Durchschnitts-EPD abgedeckt werden. Für die Hersteller ist eine spezifische EPD wesentlich aufwändiger, weil umfangreiche Daten ermittelt und ausgewertet werden müssen. Die spezifische EPD ermöglicht aber eine detaillierte und repräsentative Beschreibung des Produktes, mit der auch besondere Qualitäten für den gesamten Lebenszyklus beschrieben und als Differenzierungsmerkmal genutzt werden können.



## Fazit

Die Umweltproduktdeklaration für Bauprodukte wird künftig immer häufiger gefordert werden. Die Hersteller werden sich daher intensiv mit den Anforderungen sowie mit den notwendigen Nachweisen befassen müssen.

*Kontakt / weitere Informationen:  
[www.ift-rosenheim.de/Nachhaltigkeit](http://www.ift-rosenheim.de/Nachhaltigkeit)*