

Februar 2015  
Wien

# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung

## Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

Stephan Rössig  
Ref. II 6 Bauen und Umwelt  
BBSR Berlin



Bundesinstitut  
für Bau-, Stadt- und  
Raumforschung

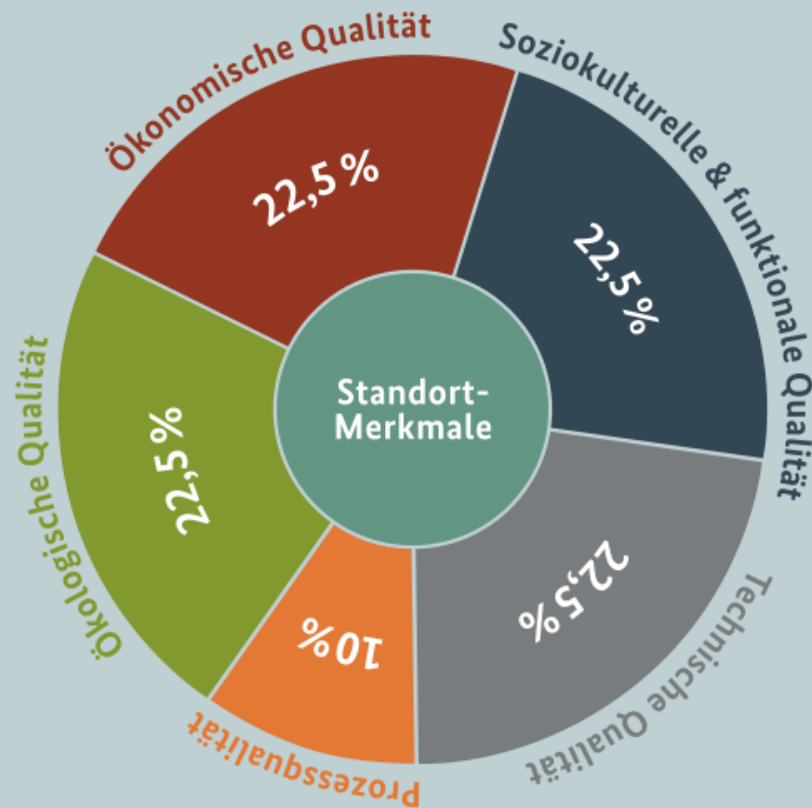
im Bundesamt für Bauwesen  
und Raumordnung



# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung

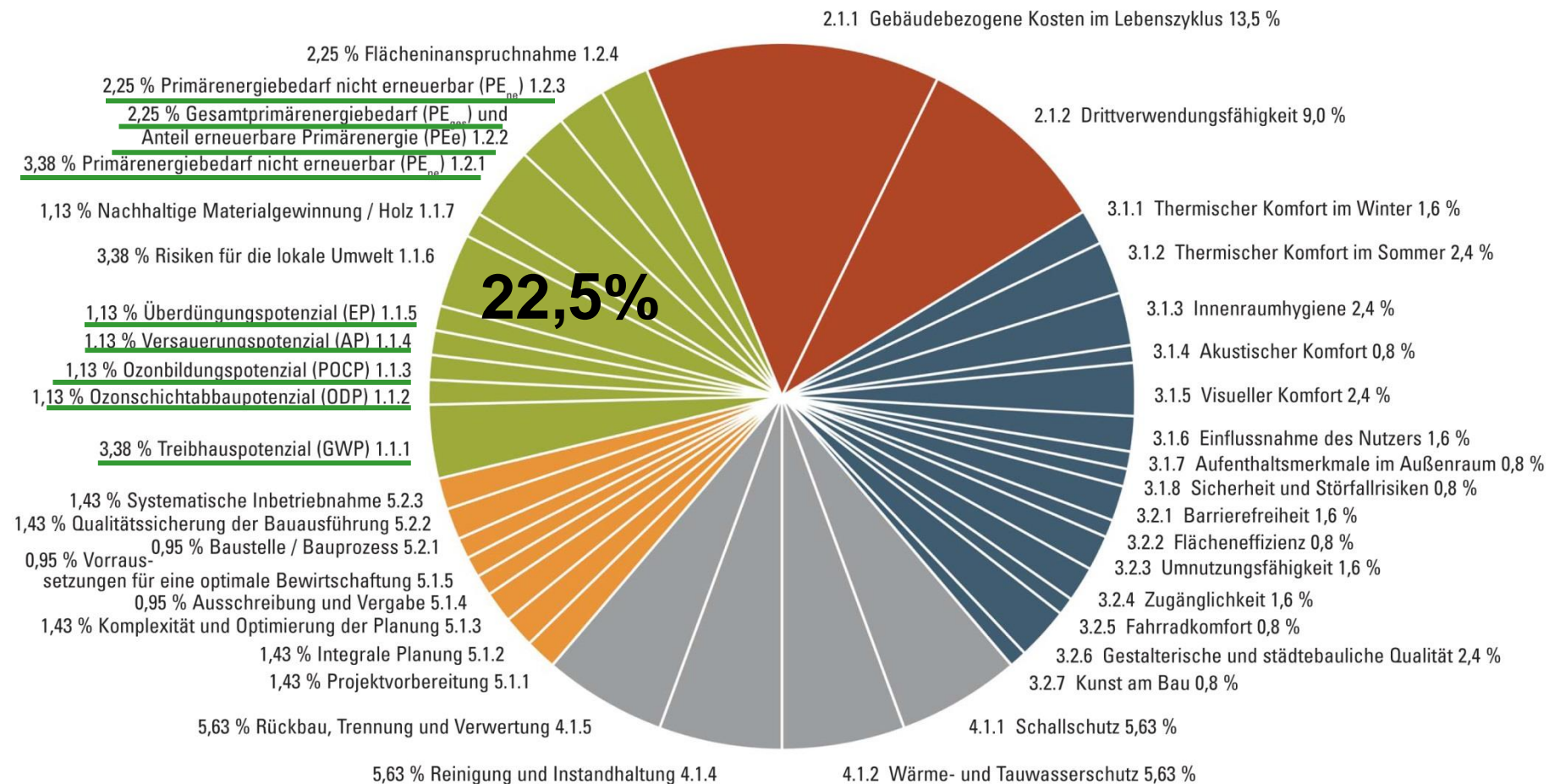
## Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

Ziel: Nachhaltigkeitszertifizierung



# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung: Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

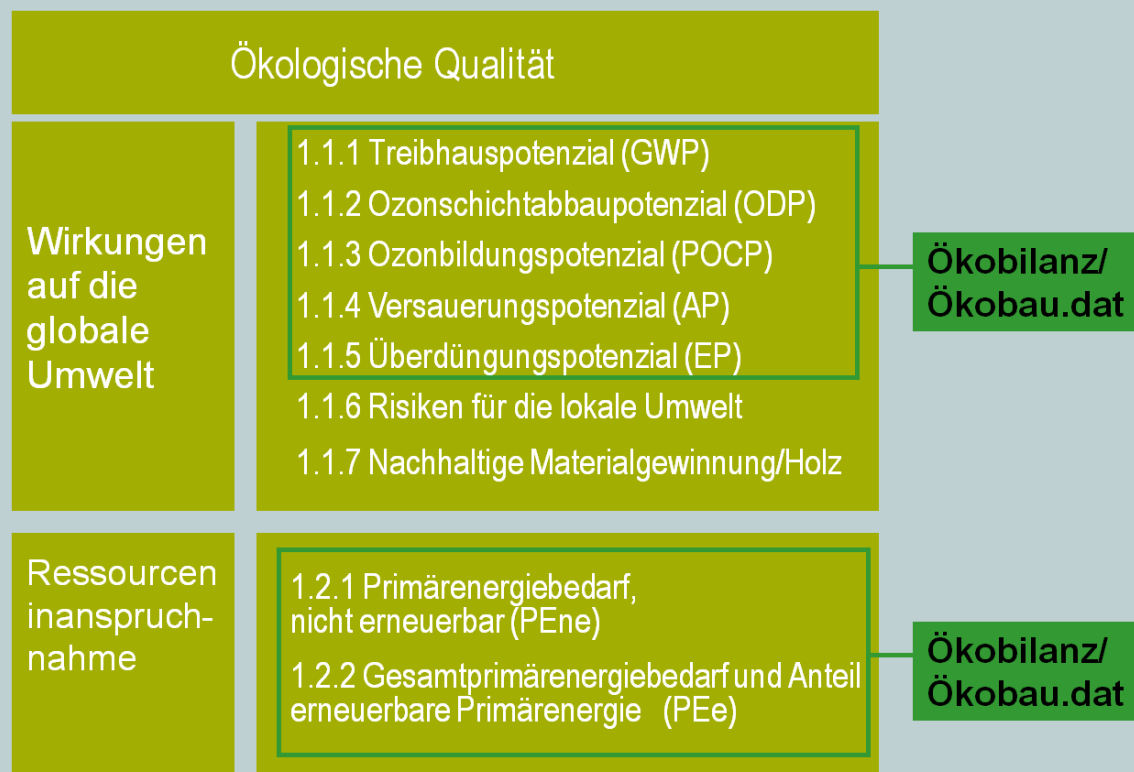
## Nachhaltigkeitszertifizierung: Anforderungen



# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung

## Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

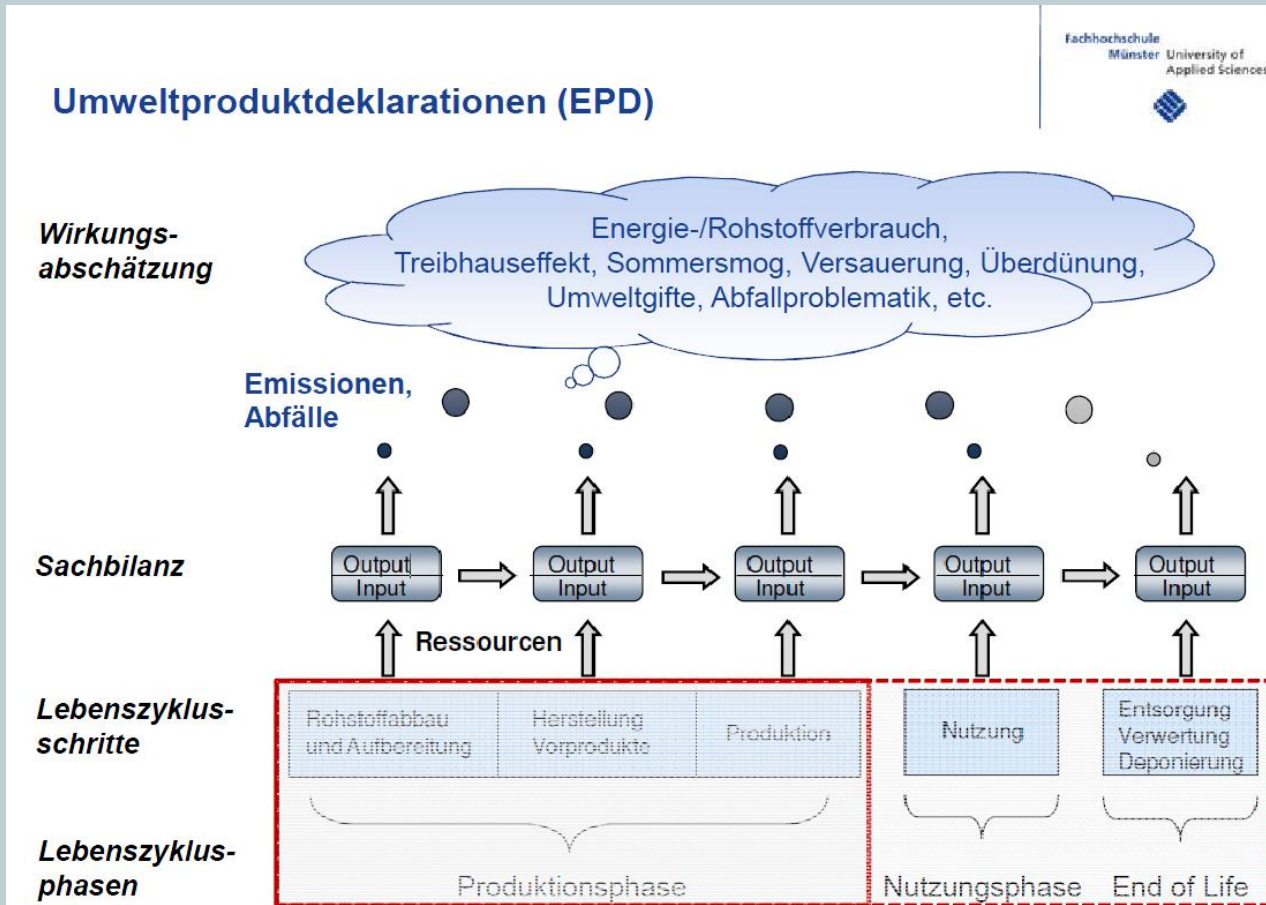
Nachhaltigkeitszertifizierung: ÖKOBAUDAT Datensätze bilden die Datengrundlage für Berechnung der Umweltwirkung von Gebäuden innerhalb des BNB Systems



# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung

## Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

### Umweltindikatoren



Quelle: Prof. F. Heimbecher Workshop „Nachhaltige Verkehrsflächen mit Umwelt-Produktdeklarationen“

# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung: Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

## Umweltindikatoren

### Wirkungen auf die lokale und globale Umwelt

- Treibhauspotenzial (GWP) (Kriteriensteckbrief 1.1.1)
- Ozonschichtabbaupotenzial (ODP) (Kriteriensteckbrief 1.1.2)
- Ozonbildungspotenzial (POCP) (Kriteriensteckbrief 1.1.3)
- Versauerungspotenzial (AP) (Kriteriensteckbrief 1.1.4)
- Überdüngungspotenzial (EP) (Kriteriensteckbrief 1.1.5)

### Ressourceninanspruchnahme

- Primärenergiebedarf, nicht erneuerbar (PE<sub>ne</sub>) (Kriteriensteckbrief 1.2.1)
- Gesamtprimärenergiebedarf und Anteil erneuerbare Primärenergie (PE<sub>e</sub>) (Kriteriensteckbrief 1.2.2)
- Abiot. Ressourcenverbrauch elementar / fossil (ADP<sub>elementar</sub> / ADP<sub>fossil</sub>)

# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung

## Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

Bereitstellung einer funktionierenden Infrastruktur für die ökologische Bewertung von Gebäuden.




# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung

## Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

### Tool Kette: Von der EPD über die ÖKOBAUDAT in die Nachhaltigkeitszertifizierung

#### Datentypensatztypen

- Generische
- Spezifische



**EPD Program Operator Database**

**UMWELT-**  
nach ISO 14025  
Deklarationsinhaber:  
Herausgeber:  
Programminhaber:  
Deklarationsnummer:  
Ausstellungsdatum:  
Gültig bis:

Ytong® - Por  
Kella Baus

www.bau-umwelt.de



#### 1. Allgemeine

**Xella Baustoff**  
Programminhaber:  
IBU - Institut Bauen +  
Rheinsee 108  
D-53539 Königswinter  
Deklarationsnumm  
EPD-XEL-20120006

Diese Deklaration i  
Produktkategorie  
Porenbeton, 08-2012,  
PCP geprüft und zu  
Sachverständigenau

Ausstellungsdatum  
08.08.2012

Gültig bis  
05.05.2017

Prof. Dr.-Ing. Peter J. Besser  
(Herausgeber des Normen-Beiblattes)

Prof. Dr.-Ing. Hans-Joachim  
(Institut für Bauen)

#### 2. Produkt

2.1 Produktbeschreibung  
Die genannten Produkt  
unterschiedlicher Form  
Porenbeton gehört zur  
dampfgehämmten Leicht

2.2 Anwendung  
Unbewehrte Bausteine  
tragende und nichttrag  
Bestimmungsgemäß  
Wasser bautechnisch

#### 2.3 Technische Daten

- Bautechnische Daten
- Bezeichnung und Zusatz
- Rohdichte
- Druckfestigkeit
- Zugfestigkeit
- Biegezugfestigkeit (läng)
- Elastizitätsmodul
- Ausgleichsfeuchte bei 2
- Schwindung nach DIN 1
- Wärmeleitfähigkeit nach

2



#### 5. LCA: Ergebnisse

Es folgt die Darstellung der Umweltwirkungen für 1 m³ Ytong®-Porenbeton unbewehrt mit einer durchschnittlichen Rohdichte von 445 kg/m³, hergestellt von Xella in Deutschland. Die in der folgenden Übersicht mit „x“ gekennzeichneten Module nach DIN EN 15694 werden hierbei adressiert. Die folgenden Tabellen zeigen die Ergebnisse der Indikatoren der Wirkungsabschätzung, des Ressourceneinsatzes sowie zu Abfällen und sonstigen Output-Strömen bezogen auf 1 m³ Ytong®-Porenbeton.

**ANGABE DER SYSTEMGRENZEN (X = IN ÖKOBAUDAT ENTHALTEN, MIND. MODUL NICHT DARAUFBEREIT)**

Produktionsstadium	Stadium der Errichtung des Bauwerks					Nutzungsstadium					Entsorgungsstadium					Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze
	Rohstoffgewinnung	Transport	Herstellung	Transport zur Baustelle	Einbau im Gebäude	Installation	Reparatur	Erneuerung	Erneuerung für die Erneuerung des Gebäudes	Abfallerzeugung	Transport	Abfallbehandlung	Deponierung	Wiederverwertungs-/Recyclingpotenzial		
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
x	x	x	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND

**ERGEBNISSE DER ÖKOBAUDAT UMWELT-AUSWIRKUNGEN: 1m³ Ytong® Porenbeton**

Parameter	Einheit	A1 - A3
Großes Erdminderungspotenzial	[kg CO <sub>2</sub> e]	219,300
Abbau-Potenzial der stratosphärischen Ozonschicht	[kg 120 Cl <sub>2</sub> e]	1,800E-7
Abbau-Potenzial von Toxinen und Wasser	[kg TOXe]	0,119
Europäisches Potenzial	[kg PO <sub>4</sub> -Äq]	0,029
Bilanzpotenzial für troposphärisches Ozon	[kg SMO <sub>3</sub> e]	0,022
Potenzial für den atmosphärischen Abbau fossiler Ressourcen	[kg oil eq]	1,300E-4
Potenzial für den atmosphärischen Abbau fossiler Brennstoffe	[MJ]	1699,300

**ERGEBNISSE DER ÖKOBAUDAT RESSOURCENEINSAZS: 1m³ Ytong® Porenbeton**

Parameter	Einheit	A1 - A3
Erneuerbare Primärenergie als Energieträger	[MJ]	51,700
Erneuerbare Primärenergie zur stillen Nutzung	[MJ]	0,000
100% erneuerbare Primärenergie	[MJ]	51,700
Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger	[MJ]	1504,200
Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stillen Nutzung	[MJ]	0,000
100% nicht-erneuerbare Primärenergie	[MJ]	1504,200
Eintrag von Sekundärrohstoffen	[kg]	0,000
Erneuerbare Sekundärrohstoffe	[MJ]	234,110
Nicht-erneuerbare Sekundärrohstoffe	[MJ]	244,400
Eintrag von Silicaseremissionen	[mg]	79,700

**ERGEBNISSE DER ÖKOBAUDAT OUTPUT-FLÜSSE UND ABFALLKATEGORIEN: 1m³ Ytong® Porenbeton**

Parameter	Einheit	A1 - A3
Gefährlicher Abfall auf Deponie	[kg]	-
Emittierter nicht-gefährlicher Abfall	[kg]	468,300
Emittierter radioaktiver Abfall	[kg]	0,050
Komponenten für die Wiederverwendung	[kg]	-
Stoffe zum Recycling	[kg]	-
Emittierte elektrische Energie	[MJ]	-
Exportierte elektrische Energie	[MJ]	-
Exportierte thermische Energie	[MJ]	-

Anmerkung zum ersten Indikator der dritten Tabelle "Gefährlicher Abfall zur Deponie": entsprechend der DIN EN 15694 werden gefährliche Abfälle zur Deponie bis zum Ende der Abfallgesellschaft modelliert.



**EPD Program Operator Database**



# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung


## Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

Tool Kette: Von der EPD über die ÖKOBAUDAT in die Nachhaltigkeitszertifizierung: **Datenübergabe**

### EPD Editor v1.0

 Create a new EPD


Use this plugin to create an Environmental Product Declaration based on available product systems. You may provide additional, EPD-specific information.

 Search EPDs

Search the ÖKOBAU.DAT database for EPDs.

 Indicator Mapping


Indicator Mapping

 Server configuration

Configure the server settings to upload and download EPDs from the soda4LCA server.

 ÖKOBAU.DAT Website

The "ÖKOBAU.DAT" is a German database for building materials.

 Material Properties

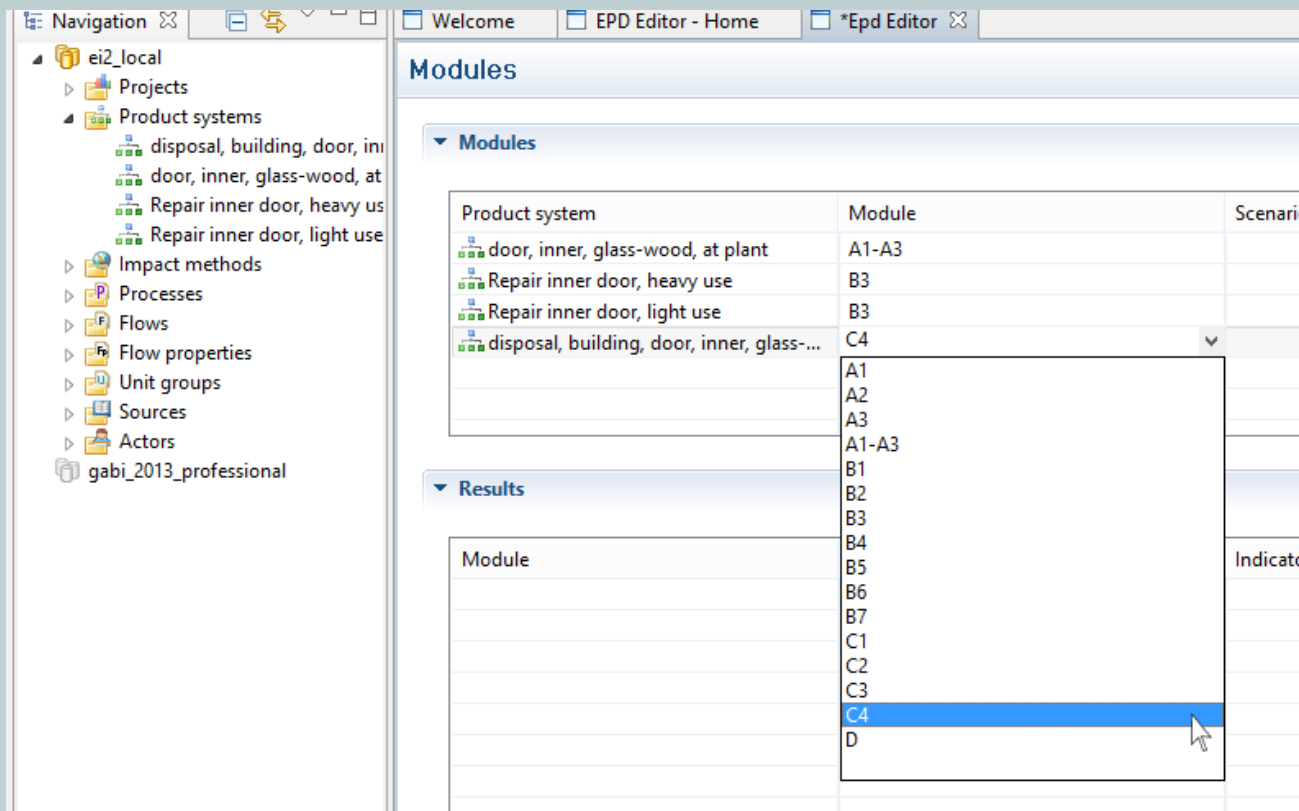
Edit the list of available material properties (like raw density) for the description of declared products.



# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung

## Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

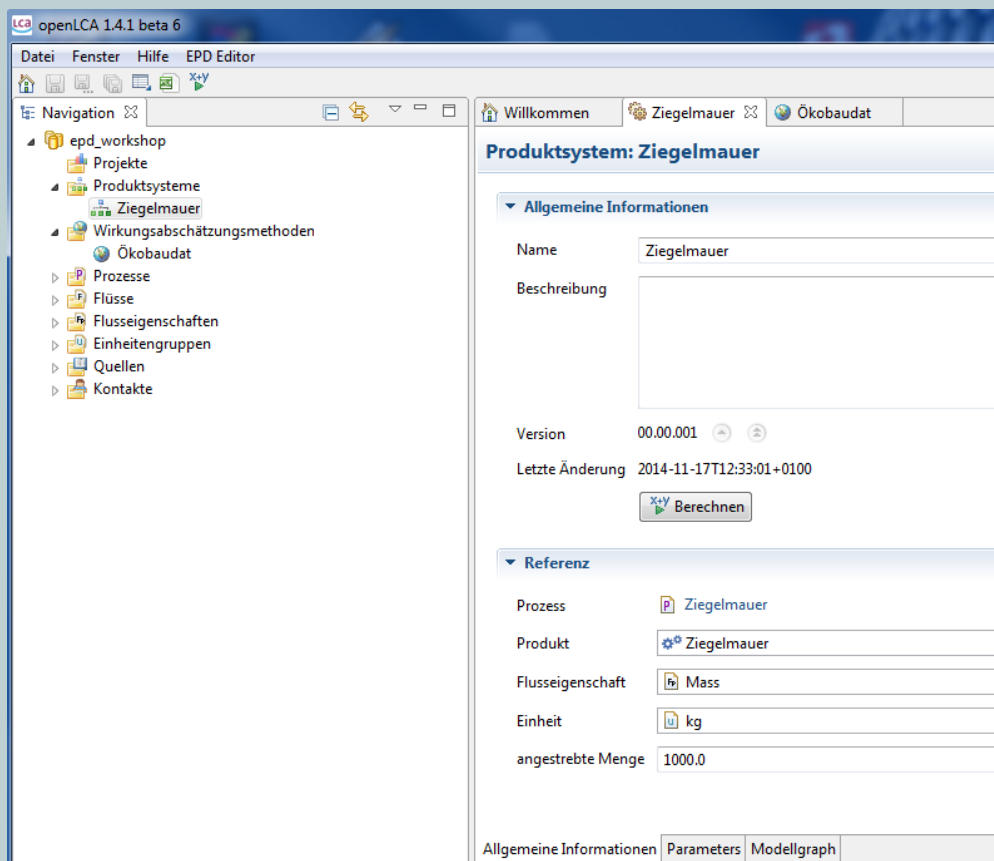
Tool Kette: Von der EPD über die ÖKOBAUDAT in die Nachhaltigkeitszertifizierung: Editor



# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung

## Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

Tool Kette: Von der EPD über die ÖKOBAUDAT in die Nachhaltigkeitszertifizierung: digitales Modell



# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung

## Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

Tool Kette: Von der EPD über die ÖKOBAUDAT in die Nachhaltigkeitszertifizierung: **IBU**

Name des Produktes:	Brettschichtholz (BS-Holz)
Geographische Repräsentativität:	<input type="text"/>
Quantitative Produkteigenschaften:	Zusatz
Referenzfluss (Flussdatensatz):	Referenzfluss X
Gliederung Produktgruppe Level 1:	3
Gliederung Produktgruppe Level 2:	3_4
Gliederung Produktgruppe Level 3:	Auswahl
Urheberrecht:	Nein
Eigner des Datensatzes:	Firma A
Weitere Dokumentationen des Datensatzes:	Auswahl öffentlicher Anhänge
	<input checked="" type="checkbox"/> Kennwerte Brettschichtholz.doc
	<input type="checkbox"/> HB_EPД_BSH_studgemAlle.pdf
	<input type="checkbox"/> Formaldehyd BSH-BASF (2).pdf

Fehlende Eingabe  
eines Pflichtfeldes

Daten (IBU-Datenbank und zusätzliche Parameter ÖKOBAUDAT werden als xls-Daten an ÖKOBAUDAT Schnittstelle (API-Schnittstelle) gesendet.



# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung

## Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

### ÖKOBAUDAT

- Basisdaten für **Ökobilanzierung auf Gebäudeebene BNB und DGNB**
- generische Daten
- produktspezifische Daten aus Umweltproduktdeklarationen (EPD)
- **öffentlich zugänglich** und **kostenfrei**
- **verbindlich für BNB**
- **EN 15804 konform** (1. Datenbank, die europäisches Format bedient)
- **rd. 1.300 Datensätze** (2009 rd. 600 Datensätze)
- Aufnahme weiterer nationaler und europäischer Programmbetreiber
- **englischsprachige Umweltproduktdeklaration**



# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung

## Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

Tool Kette: Von der EPD über die ÖKOBAUDAT in die Nachhaltigkeitszertifizierung

### Aufnahme Datensätze



**soda4LCA Administration** Ausgewählter Datenbestand: Basis

Import/Export von Daten ▾ Datenbestand ▾ Verwalte Datensätze ▾ Benutzer ▾ Netzwerk ▾ Globale Konfiguration ▾

### Verwalte (Basis-) Datenbestände

Lösche ausgewählte Einträge Neuer Basis-Datenbestand Neuer Datenbestand

(1 of 1) <span style="float: right;">15 Einträge pro Seite (3 insgesamt)</span>								
<input type="checkbox"/>	Typ	Name	Titel	Organisation	Benutzer-Zugriffsrechte	Gruppen-Zugriffsrechte	Zugeordnete Datensätze	
<input type="checkbox"/>	Basis-Datenbestand	Basis <i>(Eintrag nicht löscherbar)</i>	Basis-Datenbestand	Default Organization				<a href="#">^ Exportieren</a>
<input type="checkbox"/>	Basis-Datenbestand	Inbox	Eingang neuer Datensätze	Default Organization				<a href="#">^ Exportieren</a>
<input type="checkbox"/>	Datenbestand	OBPREL012014	ÖKOBAU.DAT Release 1/2014	Default Organization				<a href="#">^ Exportieren</a>

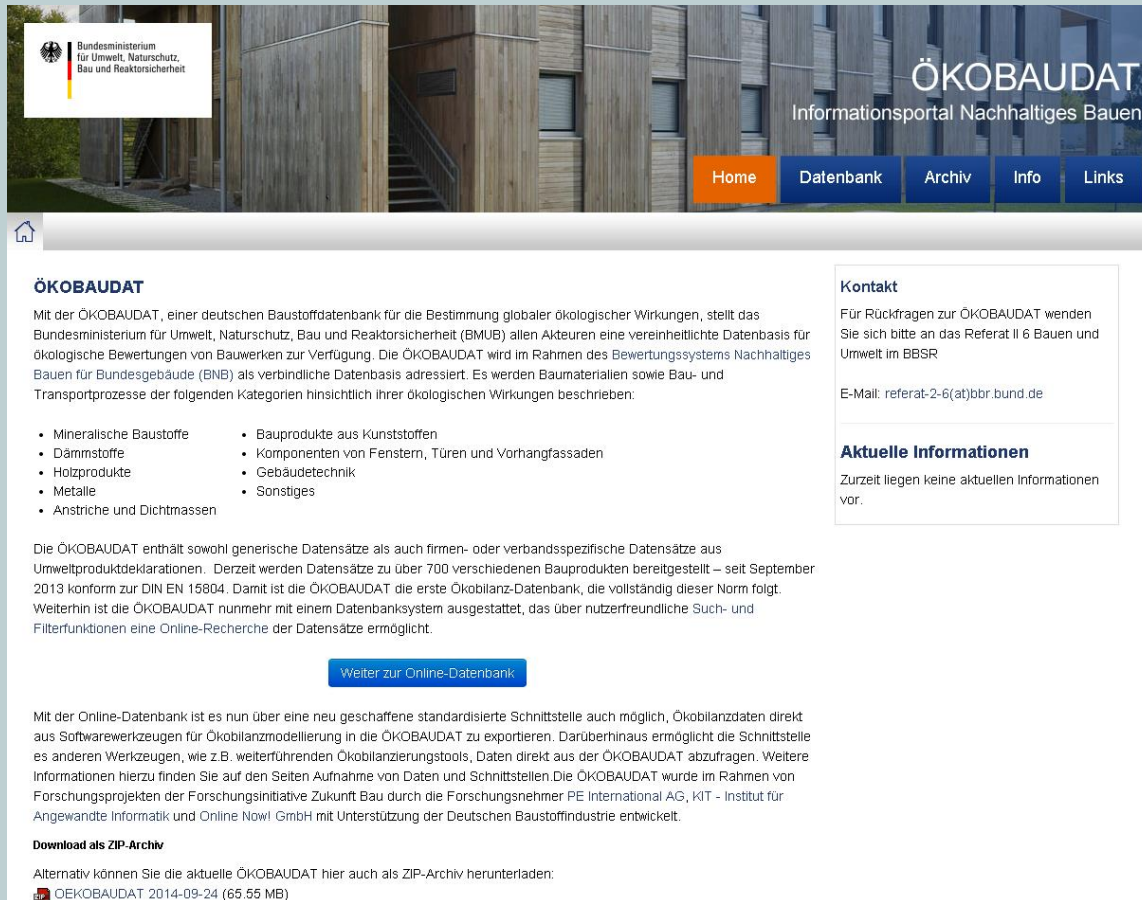
(1 of 1) 15 Einträge pro Seite (3 insgesamt)

ÖKOBAUDAT  
Release 2014

# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung

## Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

### Tool Kette: Von der EPD über die ÖKOBAUDAT in die Nachhaltigkeitszertifizierung: **Bereitstellung Datensätze**



The screenshot shows the homepage of the ÖKOBAUDAT website. At the top left is the logo of the Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. The main header features the text 'ÖKOBAUDAT Informationsportal Nachhaltiges Bauen' and a navigation menu with buttons for 'Home', 'Datenbank', 'Archiv', 'Info', and 'Links'. Below the header, there is a section titled 'ÖKOBAUDAT' with a paragraph describing the database and a list of material categories. To the right, there is a 'Kontakt' section with contact information and an 'Aktuelle Informationen' section. At the bottom, there is a 'Download als ZIP-Archiv' section with a button and a file download link.

**ÖKOBAUDAT**

Mit der ÖKOBAUDAT, einer deutschen Baustoffdatenbank für die Bestimmung globaler ökologischer Wirkungen, stellt das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) allen Akteuren eine vereinheitlichte Datenbasis für ökologische Bewertungen von Bauwerken zur Verfügung. Die ÖKOBAUDAT wird im Rahmen des Bewertungssystems Nachhaltiges Bauen für Bundesgebäude (BNB) als verbindliche Datenbasis adressiert. Es werden Baumaterialien sowie Bau- und Transportprozesse der folgenden Kategorien hinsichtlich ihrer ökologischen Wirkungen beschrieben:

- Mineralische Baustoffe
- Dämmstoffe
- Holzprodukte
- Metalle
- Anstriche und Dichtmassen
- Bauprodukte aus Kunststoffen
- Komponenten von Fenstern, Türen und Vorhangfassaden
- Gebäudetechnik
- Sonstiges


Die ÖKOBAUDAT enthält sowohl generische Datensätze als auch firmen- oder verbandsspezifische Datensätze aus Umweltproduktdeklarationen. Derzeit werden Datensätze zu über 700 verschiedenen Bauprodukten bereitgestellt – seit September 2013 konform zur DIN EN 15804. Damit ist die ÖKOBAUDAT die erste Ökobilanz-Datenbank, die vollständig dieser Norm folgt. Weiterhin ist die ÖKOBAUDAT nunmehr mit einem Datenbanksystem ausgestattet, das über nutzerfreundliche Such- und Filterfunktionen eine Online-Recherche der Datensätze ermöglicht.

[Weiter zur Online-Datenbank](#)

Mit der Online-Datenbank ist es nun über eine neu geschaffene standardisierte Schnittstelle auch möglich, Ökobilanzdaten direkt aus Softwarewerkzeugen für Ökobilanzmodellierung in die ÖKOBAUDAT zu exportieren. Darüberhinaus ermöglicht die Schnittstelle es anderen Werkzeugen, wie z.B. weiterführenden Ökobilanzierungstools, Daten direkt aus der ÖKOBAUDAT abzufragen. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf den Seiten Aufnahme von Daten und Schnittstellen. Die ÖKOBAUDAT wurde im Rahmen von Forschungsprojekten der Forschungsinitiative Zukunft Bau durch die Forschungsnehmer PE International AG, KIT - Institut für Angewandte Informatik und Online Now! GmbH mit Unterstützung der Deutschen Baustoffindustrie entwickelt.

**Download als ZIP-Archiv**

Alternativ können Sie die aktuelle ÖKOBAUDAT hier auch als ZIP-Archiv herunterladen:

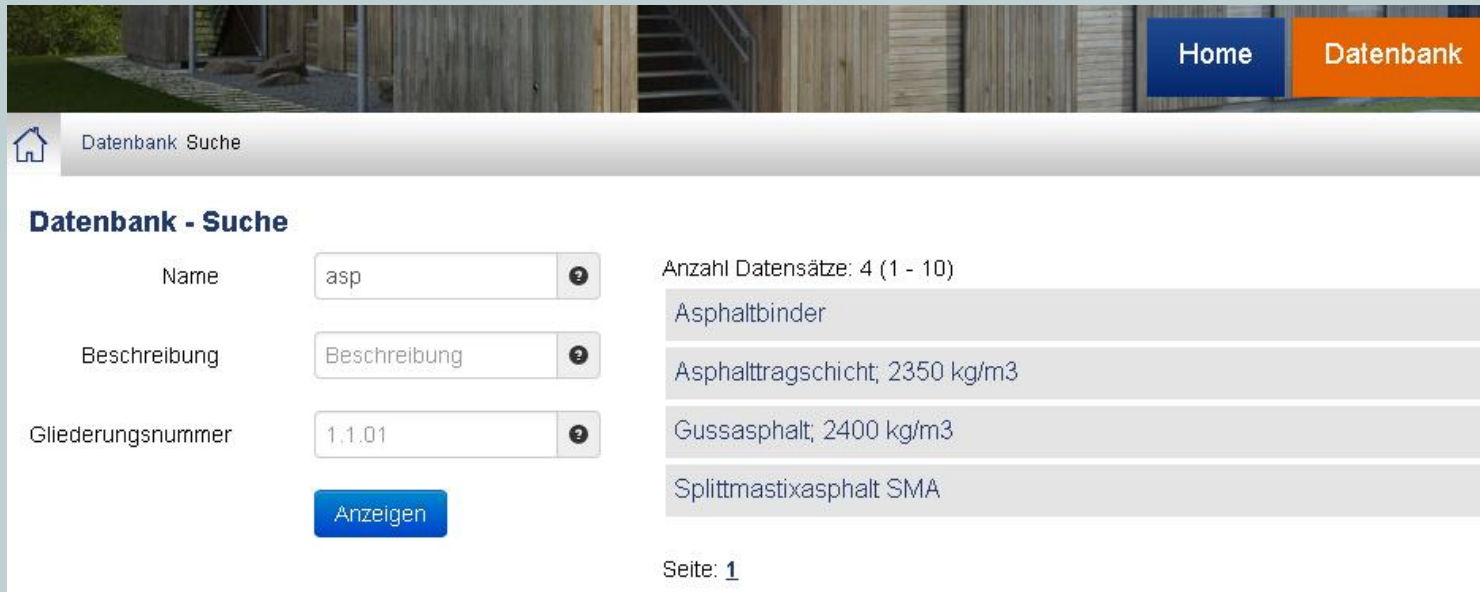
 ÖKOBAUDAT 2014-09-24 (65.55 MB)



# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung

## Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

Tool Kette: Von der EPD über die ÖKOBAUDAT in die Nachhaltigkeitszertifizierung: **Bereitstellung Datensätze**



The screenshot shows the 'Datenbank - Suche' (Database - Search) interface. It features a search form with three input fields: 'Name' (containing 'asp'), 'Beschreibung' (containing 'Beschreibung'), and 'Gliederungsnummer' (containing '1.1.01'). A blue 'Anzeigen' (Show) button is located below the search fields. To the right of the search form, the results are displayed as a list of four items: 'Asphaltbinder', 'Asphalttragschicht; 2350 kg/m3', 'Gussasphalt; 2400 kg/m3', and 'Splittmastixasphalt SMA'. Above the list, it indicates 'Anzahl Datensätze: 4 (1 - 10)'. At the bottom right, it shows 'Seite: 1'. The interface also includes a navigation bar with 'Home' and 'Datenbank' buttons, and a home icon with the text 'Datenbank Suche'.





# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung

## Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

### Tool Kette: Von der EPD über die ÖKOBAUDAT in die Nachhaltigkeitszertifizierung: **Bereitstellung Datensätze**

Prozess-Datensatz: Asphalttragschicht; 2350 kg/m<sup>3</sup> (de)

**▼ Prozess-Information**

**Schlüssel-Datensatz-Information**

Geographischer Bezug	DE
Referenzjahr	1999
Name	Basisname ; Quantitative Produkt-/Prozesseigenschaften Asphalttragschicht; 2350 kg/m <sup>3</sup>
Hinweise zur Nutzung des Datensatzes	Dieser Datensatz beinhaltet die Ergebnisse für die Module A1 – A3 gemäß EN 15804. Der vorliegende Datensatz ist mit einem Sicherheitszuschlag von 20% auf die Ergebnisse versehen. Das Umweltprofil beinhaltet die Aufwendungen für die Lebenszyklus-Stadien "Cradle to Gate". Es basiert hauptsächlich auf Literaturrecherchen.
Technischer Zweck des Produkts oder Prozesses	Asphalttragschicht; Dicken und Dichten variieren je nach Aufbau (s. Schneider Bautabellen für Ingenieure)
Gliederungsnummer	1.5.04

Indikator ↕	Einheit ↕	Herstellung A1-A3
Abbau Potential der stratosphärischen Ozonschicht (ODP)	kg CFC 11-Äquiv.	5.596E-8
Potenzial für den abiotischen Abbau fossiler Brennstoffe (ADPF)	MJ	2904
Globales Erwärmungspotenzial (GWP)	kg CO <sub>2</sub> -Äqv.	68.97
Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon (POCP)	kg Ethen-Äqv.	0.1605
Eutrophierungspotenzial (EP)	kg Phosphat-Äqv.	0.02117
Potenzial für den abiotischen Abbau nicht fossiler Ressourcen (ADPE)	kg Sb-Äqv.	0.000008521
Versauerungspotenzial von Boden und Wasser (AP)	kg SO <sub>2</sub> -Äqv.	0.1846



# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung

## Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

### eLCA Online-Ökobilanzierungstool BNB

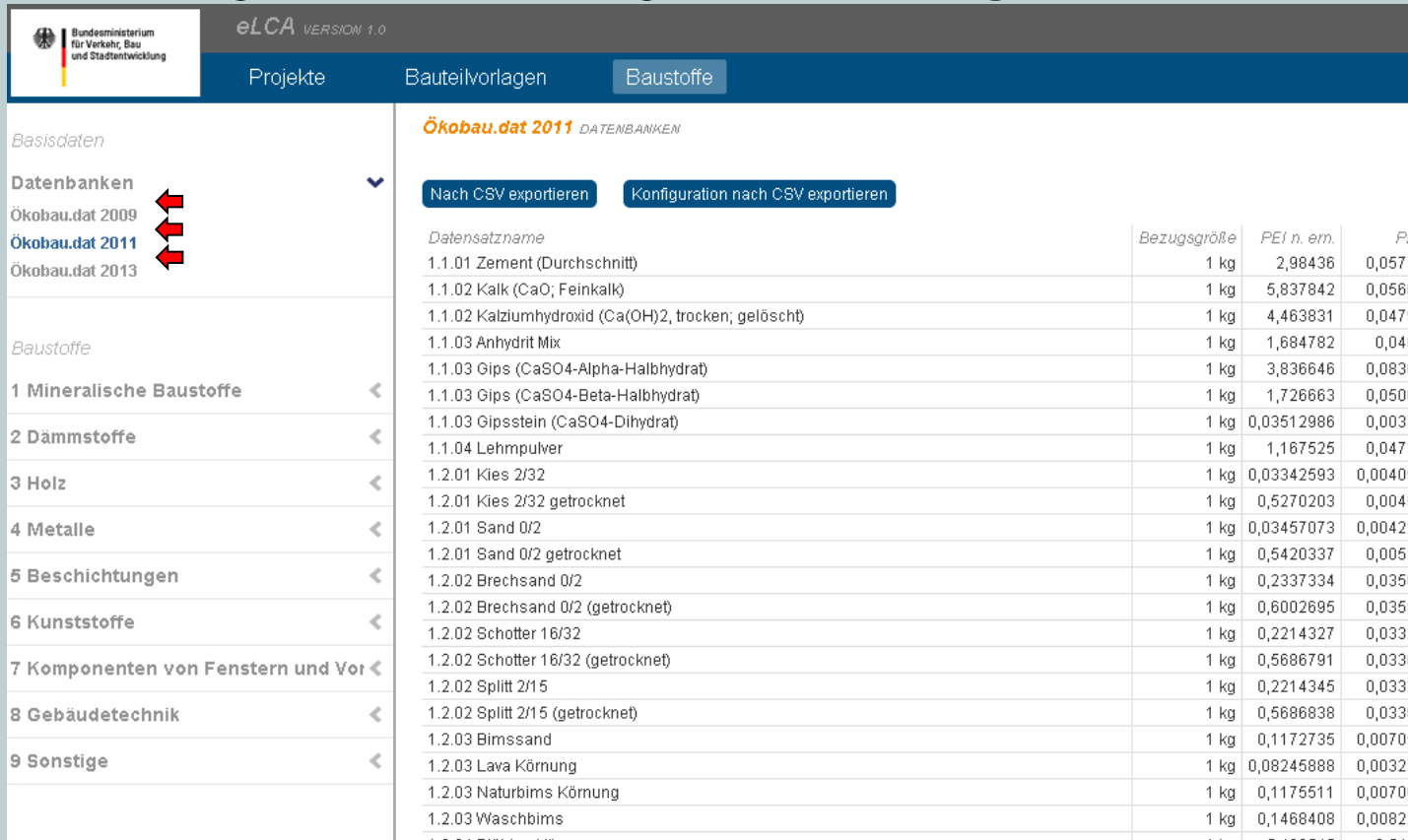
- Online-Tool für die Ökobilanzierung auf Gebäudeebene
- Einfache Bedienung
- Open Source
- Baustoffe über den Lebenszyklus verknüpft
- Bauteile gemäß DIN 276 Struktur (Kostengruppen)
- Eingabekontrolle über dynamische Bauteilgrafik
- ÖKOBAU.DAT Versionen 2009 / 2011 / 2013 gem. DIN EN 15804
- Auswertungen / Benchmarks hinterlegt
- Schnittstellen integriert
- Qualitätsgesicherte Beispiel-Bauteile in Bauteilbibliothek



# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung

## Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

### Tool Kette: Von der EPD über die ÖKOBAUDAT in die Nachhaltigkeitszertifizierung: **Verarbeitung Datensätze**



The screenshot shows the eLCA software interface. On the left is a navigation menu with categories like 'Basisdaten', 'Baustoffe', and '9 Sonstige'. The main area displays a table of material data sets under the heading 'Ökobau.dat 2011 DATENBANKEN'. Two buttons are visible: 'Nach CSV exportieren' and 'Konfiguration nach CSV exportieren'.

Datensatzname	Bezugsgröße	PEI n. em.	PE
1.1.01 Zement (Durchschnitt)	1 kg	2,98436	0,0577
1.1.02 Kalk (CaO; Feinkalk)	1 kg	5,837842	0,0566
1.1.02 Kalziumhydroxid (Ca(OH)2, trocken; gelöscht)	1 kg	4,463831	0,0479
1.1.03 Anhydrit Mix	1 kg	1,684782	0,048
1.1.03 Gips (CaSO4-Alpha-Halbhydrat)	1 kg	3,836646	0,0830
1.1.03 Gips (CaSO4-Beta-Halbhydrat)	1 kg	1,726663	0,0500
1.1.03 Gipsstein (CaSO4-Dihydrat)	1 kg	0,03512986	0,0033
1.1.04 Lehmputz	1 kg	1,167525	0,0473
1.2.01 Kies 2/32	1 kg	0,03342593	0,00409
1.2.01 Kies 2/32 getrocknet	1 kg	0,5270203	0,0049
1.2.01 Sand 0/2	1 kg	0,03457073	0,00422
1.2.01 Sand 0/2 getrocknet	1 kg	0,5420337	0,0051
1.2.02 Brechsand 0/2	1 kg	0,2337334	0,0350
1.2.02 Brechsand 0/2 (getrocknet)	1 kg	0,6002695	0,0355
1.2.02 Schotter 16/32	1 kg	0,2214327	0,0332
1.2.02 Schotter 16/32 (getrocknet)	1 kg	0,5686791	0,0336
1.2.02 Splitt 2/15	1 kg	0,2214345	0,0332
1.2.02 Splitt 2/15 (getrocknet)	1 kg	0,5686838	0,0336
1.2.03 Bimssand	1 kg	0,1172735	0,00705
1.2.03 Lava Körnung	1 kg	0,08245888	0,00327
1.2.03 Naturbims Körnung	1 kg	0,1175511	0,00706
1.2.03 Waschbims	1 kg	0,1468408	0,00822



## Baustoffkonfiguration / Anzeige der Datensätze

# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung

## Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

### Tool Kette: Von der EPD über die ÖKOBAUDAT in die Nachhaltigkeitszertifizierung: **Verarbeitung Datensätze**

Zweischalig / Kerndämmung [11302] BAUTEILVORLAGE

**Allgemein**

Name\*  
Zweischalig / Kerndämmung

Beschreibung

Öffentliche Vorlage

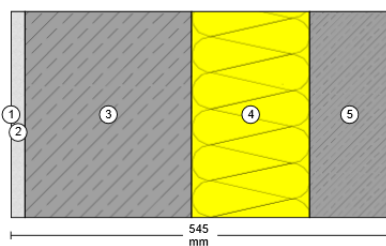
Bezugsgröße\*  
m²

Katalogzuordnung\* **Invertieren** **Alle**

- Laborgebäude
- Passivhaus
- Plus Energie Haus
- Unterrichtsgebäude
- Verwaltungsbau
- Wohngebäude

Bauweise **Invertieren** **Alle**

- Erdberührt
- Holzrahmenbau
- Massivholz
- Mauerwerksbau
- Stahlbau
- Stahlbeton



① Innenfarbe Dispersionsfarbe scheuerfest, 0,30mm  
 ② Gipsputz (Gips), 20,00mm  
 ③ Kalksandstein - Bundesverband Kalksandstein, 240,00mm  
 ④ Mineralwolle (Fassaden-Dämmung), 170,00mm  
 ⑤ Vormauerziegel, 115,00mm

Attribute

BNB 4.1.4

U-Wert R'w Rückbau Trennung Verwertung

**Speichern**

Verknüpfte Bauteilkomponenten

Bauteilkomponente (opak)	Bezugsgröße	DIN 276	Verschieben
1. Gips-Putz/Anstrich	1 m²	336 Außenwandbekleidungen, innen	Bearbeiten   Entfernen   Löschen
2. Kalksandstein 24cm	1 m²	331 Tragende Außenwände	Bearbeiten   Entfernen   Löschen
3. MW / Kerndämmung	1 m²	335 Außenwandbekleidungen, außen	Bearbeiten   Entfernen   Löschen

**Neue Bauteilkomponente hinzufügen**



## Der Bauteileditor

# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung

## Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

### Tool Kette: Von der EPD über die ÖKOBAUDAT in die Nachhaltigkeitszertifizierung: **Verarbeitung Datensätze**



330 Außenwände BAUWERK - BAUKONSTRUKTIONEN zurück

Beton WDVS 140mm [992] BAUTEILVORLAGE

**Allgemein**

Name\*

Beschreibung

Öffentliche Vorlage

Bezugsgröße\*

Attribute  
 U-Wert  R'w

Katalogzuordnung\* Invertieren Alle

Bauweise Invertieren Alle

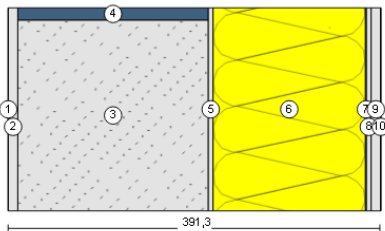
BNB 4.1.4  
 Rückbau  Trennung  Verwertung

[Speichern](#)

Verknüpfte Bauteilkomponenten

Bauteilkomponente	Bezugsgröße	DIN 276	Verschieben
1. <a href="#">Gipsputz</a>	1 m²	336 Außenwandbekleidungen, Innen	<a href="#">Bearbeiten</a>   <a href="#">Entfernen</a>   <a href="#">Löschen</a>   <a href="#">⋮</a>
2. <a href="#">Betonwand 200mm</a>	1 m²	331 Tragende Außenwände	<a href="#">Bearbeiten</a>   <a href="#">Entfernen</a>   <a href="#">Löschen</a>   <a href="#">⋮</a>
3. <a href="#">1_WDVS EPS 160mm</a>	1 m²	335 Außenwandbekleidungen, außen	<a href="#">Bearbeiten</a>   <a href="#">Entfernen</a>   <a href="#">Löschen</a>   <a href="#">⋮</a>

[Neue Bauteilkomponente hinzufügen](#)



391,3 mm

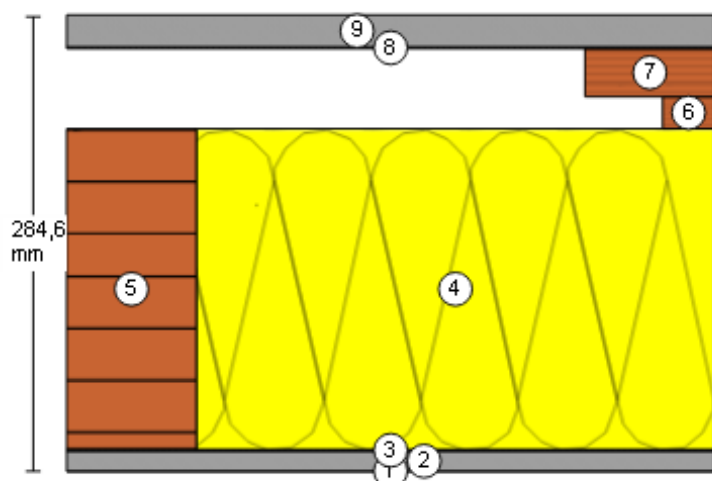
- 1 Innenfarbe Dispersionsfarbe scheuerfest, 0,2mm
- 2 Gipsputz (Gips), 10mm
- 3 Transportbeton C20/25, 200mm
- 4 Bewehrungsstahl, 200mm
- 5 Armierungsputzmörtel - IWM, 5mm
- 6 EPS PS 25, 160mm
- 7 Armierung (Kunstharzspachtel), 1mm
- 8 Armierungsputzmörtel - IWM, 5mm
- 9 Silikatputz, 10mm
- 10 Fassadenfarbe Silikat-Dispersionsfarbe, 0,1mm

## Der Bauteileditor

# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung

## Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

Tool Kette: Von der EPD über die ÖKOBAUDAT in die Nachhaltigkeitszertifizierung: **Verarbeitung Datensätze**



- ① Innenfarbe Dispersionsfarbe scheuerfest, 0,1mm
- ② Gipskartonplatte (Feuerschutz), 12,5mm
- ③ Dampfbremse PE, 1mm
- ④ Mineralwolle (Schrägdach-Dämmung), 200mm
- ⑤ Konstruktionsvollholz, 200mm
- ⑥ Konstruktionsvollholz, 20mm
- ⑦ Schnittholz Lärche (12% Feuchte/10,7% H<sub>2</sub>O), 30mm
- ⑧ Unterspannbahn PE gewebeverstärkt, 1mm
- ⑨ Dachziegel, 20mm



Der Bauteileditor / Gefach

# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung

## Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

### Tool Kette: Von der EPD über die ÖKOBAUDAT in die Nachhaltigkeitszertifizierung: **Verarbeitung Datensätze**

#### Benchmarks AUSWERTUNG

Bilanzierungszeitraum: 50 Jahre  
 Bezugsfläche (NGF): 3471 m<sup>2</sup>

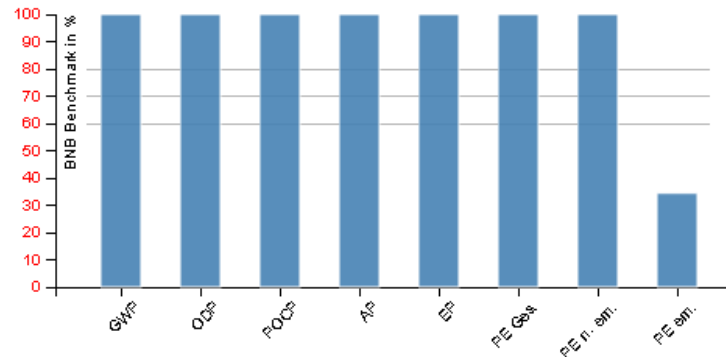
Drucken

Benchmarksystem

BNB - 2011-1

#### Gesamt

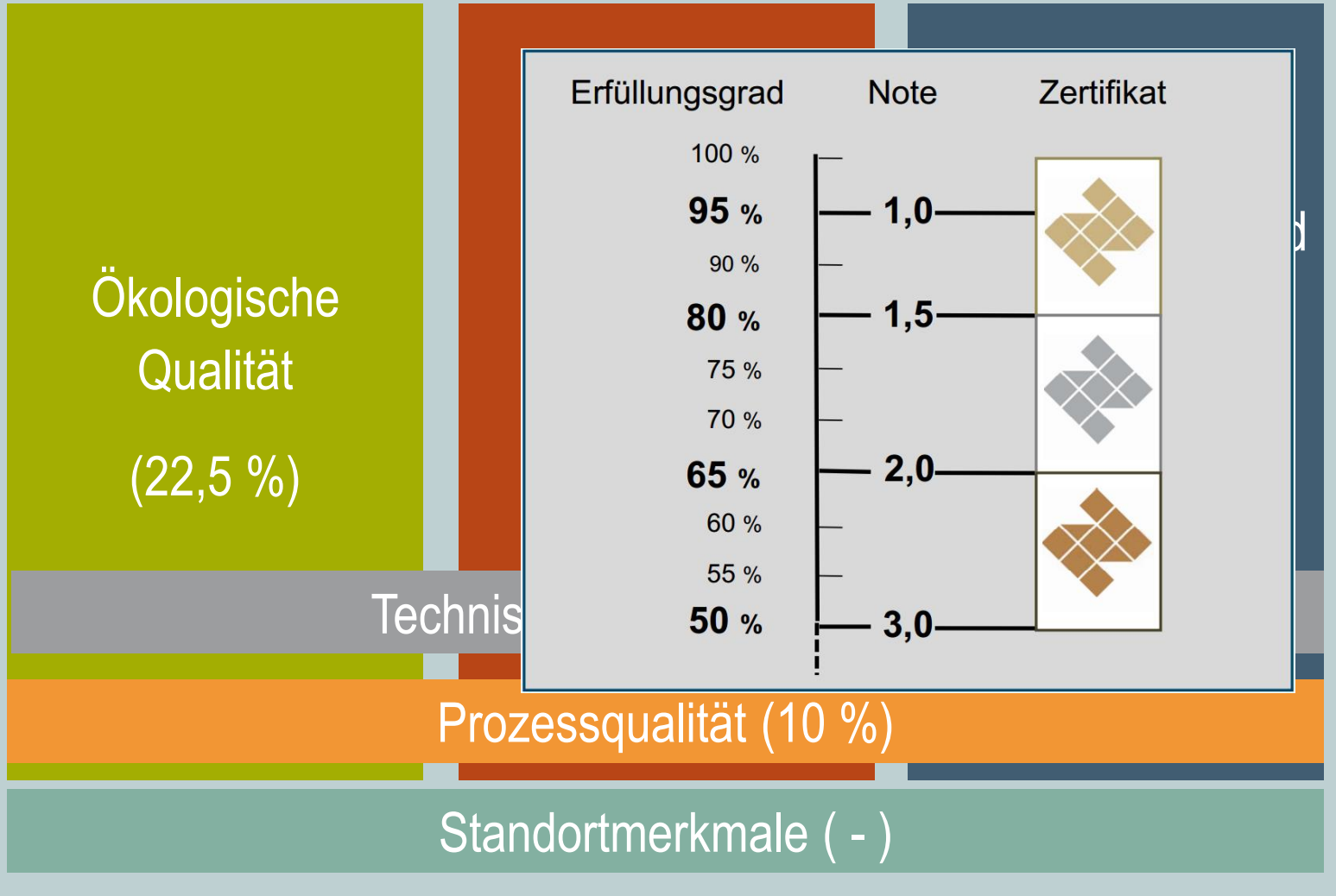
Indikator	Einheit	Gesamt/m <sup>2</sup> <sub>NGF</sub>	Zielwert	BNB Benchmark
GWP	kg CO <sub>2</sub> -Äqv.	33,30090000991		100,00
ODP	kg R11-Äqv.	3,3800955853E-7		100,00
POCP	kg Ethen-Äqv.	8,3930860985E-3		100,00
AP	kg SO <sub>2</sub> -Äqv.	0,0675502589		100,00
EP	kg PO <sub>4</sub> -Äqv.	7,3979240315E-3		100,00
PE Ges.	MJ	2,3924733648		100,00
PE n. ern.	MJ	491,5863859312		100,00
PE ern.	MJ	70,4066040180		34,43
ADP	kg Sb-Äqv.	0,1783735004		



## Der Bauteileditor / Auswertung, Benchmark

# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung

## Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

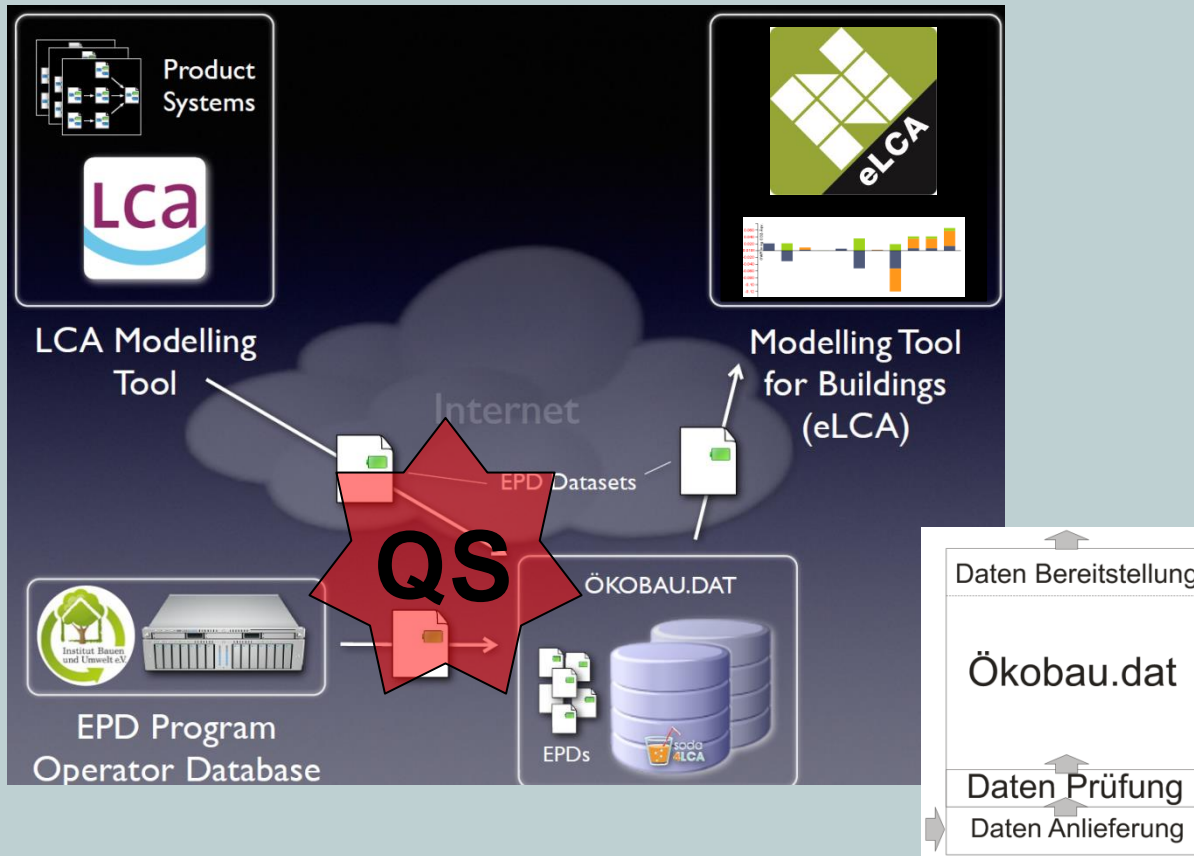




# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung

## Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

Tool Kette: Von der EPD über die ÖKOBAUDAT in die Nachhaltigkeitszertifizierung: **Beschriebene Schnittstellen**

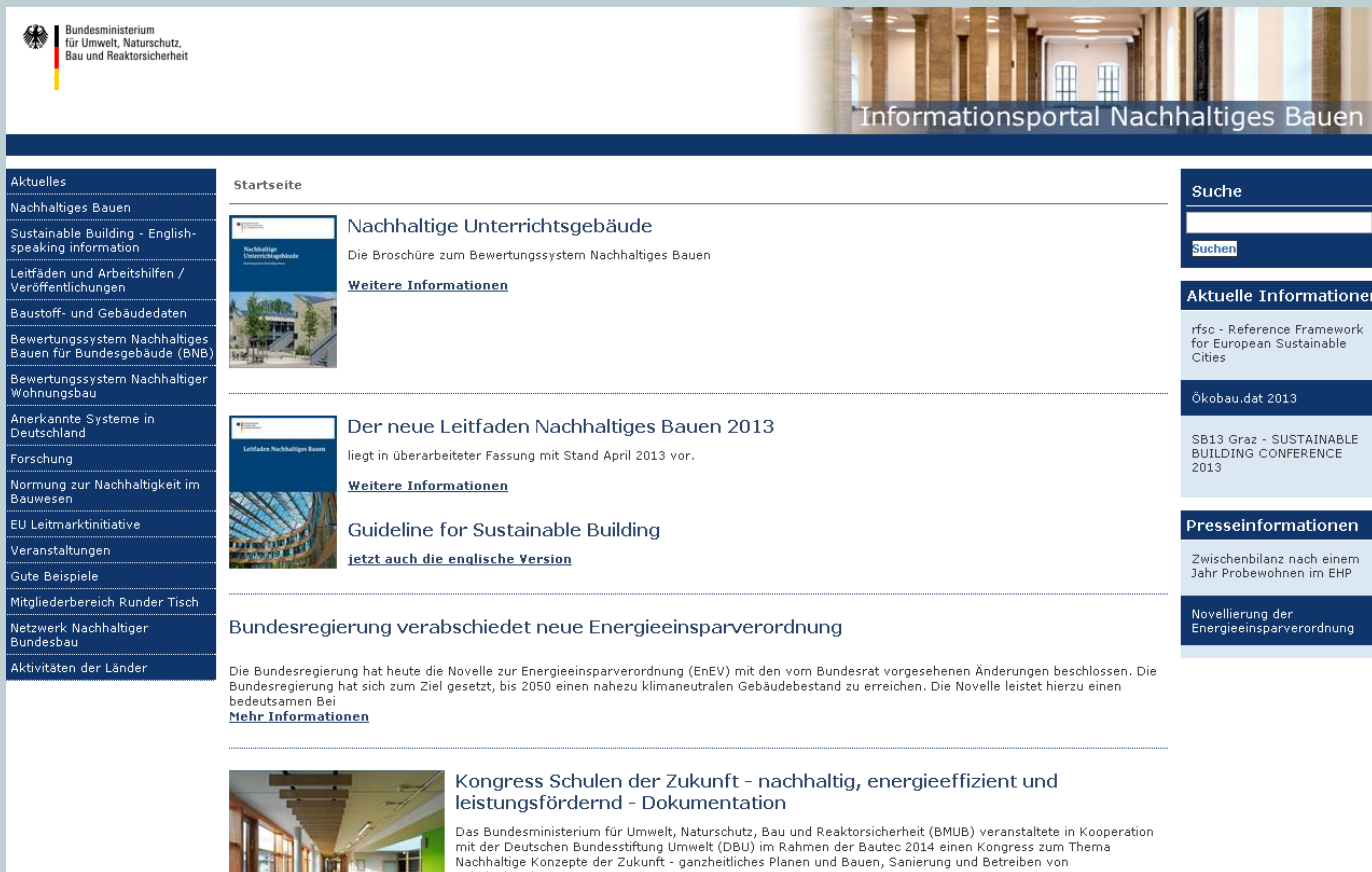


# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung

## Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

## Informationsportal Nachhaltiges Bauen

[www.nachhaltigesbauen.de](http://www.nachhaltigesbauen.de)



**Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit**

### Informationsportal Nachhaltiges Bauen

**Aktuelles**

- Nachhaltiges Bauen
- Sustainable Building - English-speaking information
- Leitfäden und Arbeitshilfen / Veröffentlichungen
- Baustoff- und Gebäudedaten
- Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen für Bundesgebäude (BNB)
- Bewertungssystem Nachhaltiger Wohnungsbau
- Anerkannte Systeme in Deutschland
- Forschung
- Normung zur Nachhaltigkeit im Bauwesen
- EU Leitmarktinitiative
- Veranstaltungen
- Gute Beispiele
- Mitgliederbereich Runder Tisch
- Netzwerk Nachhaltiger Bundesbau
- Aktivitäten der Länder

**Startseite**

#### Nachhaltige Unterrichtsgebäude

Die Broschüre zum Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen

[Weitere Informationen](#)

#### Der neue Leitfaden Nachhaltiges Bauen 2013

liegt in überarbeiteter Fassung mit Stand April 2013 vor.

[Weitere Informationen](#)

[jetzt auch die englische Version](#)

#### Guideline for Sustainable Building

[jetzt auch die englische Version](#)

#### Bundesregierung verabschiedet neue Energieeinsparverordnung

Die Bundesregierung hat heute die Novelle zur Energieeinsparverordnung (EnEV) mit den vom Bundesrat vorgesehenen Änderungen beschlossen. Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2050 einen nahezu klimaneutralen Gebäudebestand zu erreichen. Die Novelle leistet hierzu einen bedeutsamen Beitrag.

[Mehr Informationen](#)

#### Kongress Schulen der Zukunft - nachhaltig, energieeffizient und leistungsfördernd - Dokumentation

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) veranstaltete in Kooperation mit der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) im Rahmen der Bautec 2014 einen Kongress zum Thema Nachhaltige Konzepte der Zukunft - ganzheitliches Planen und Bauen, Sanierung und Betreiben von Schulgebäuden.

**Suche**

[Suchen](#)

**Aktuelle Informationen**

- rfsc - Reference Framework for European Sustainable Cities
- Ökobau.dat 2013
- SB13 Graz - SUSTAINABLE BUILDING CONFERENCE 2013

**Presseinformationen**

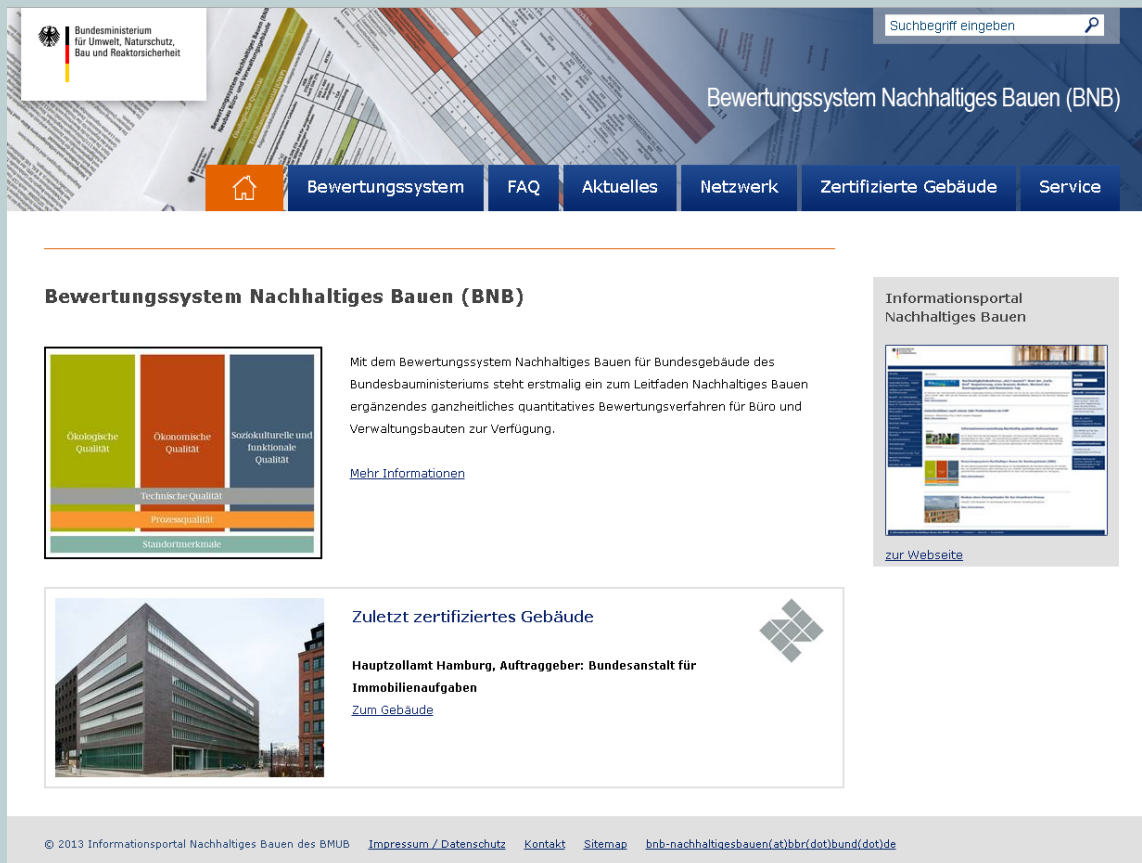
- Zwischenbilanz nach einem Jahr Probewohnen im EHP
- Novellierung der Energieeinsparverordnung

# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung

## Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

## Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen BNB

<https://www.bnb-nachhaltigesbauen.de>



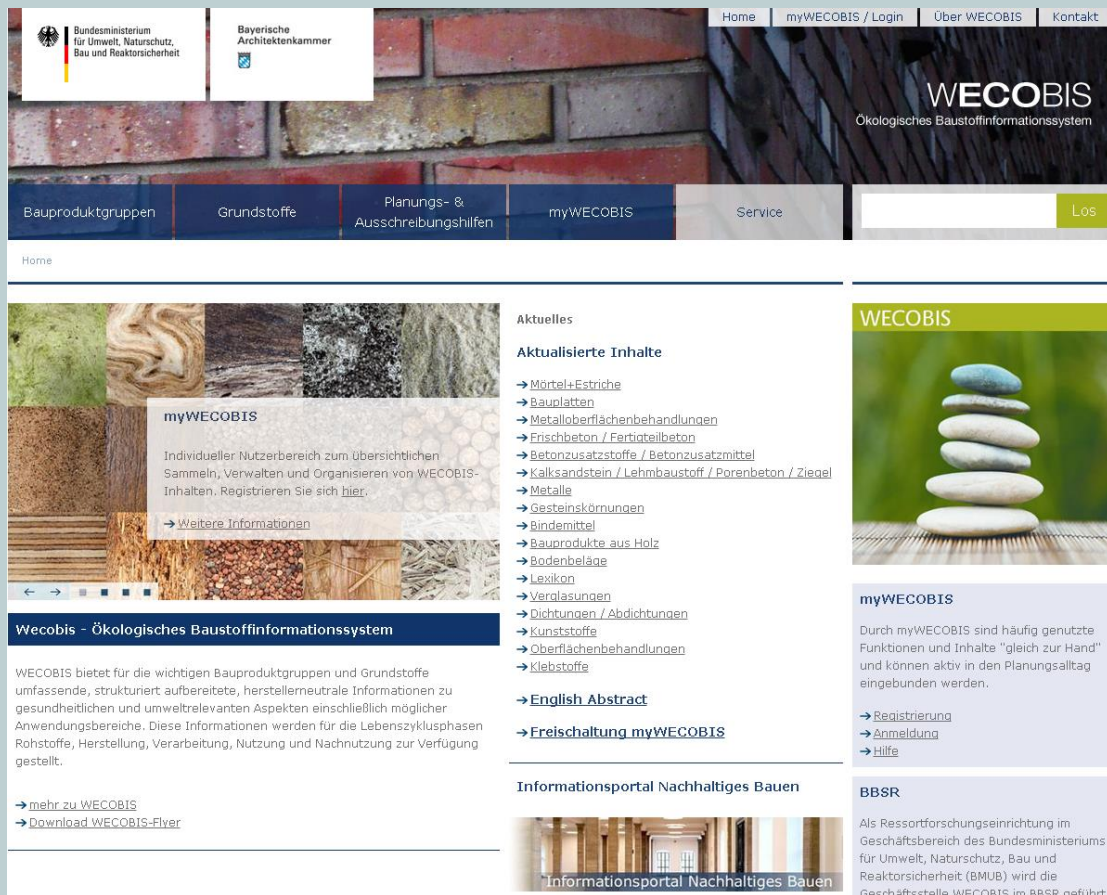
The screenshot shows the homepage of the BNB (Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen) website. At the top left is the logo of the Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. A search bar with the placeholder text 'Suchbegriff eingeben' is located at the top right. Below the search bar is the title 'Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)'. A navigation menu contains links for 'Bewertungssystem', 'FAQ', 'Aktuelles', 'Netzwerk', 'Zertifizierte Gebäude', and 'Service'. The main content area features a section titled 'Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)' with a diagram of quality dimensions: Ökologische Qualität, Ökonomische Qualität, Soziale/kulturelle und funktionale Qualität, Technische Qualität, and Prozessqualität. Below this is a section for 'Zuletzt zertifiziertes Gebäude' featuring a photo of the Hauptzollamt Hamburg and text identifying the Auftraggeber as Bundesanstalt für Immobilienaufgaben. To the right is a section for 'Informationsportal Nachhaltiges Bauen' with a thumbnail of the portal's interface and a 'zur Webseite' link. The footer contains copyright information for 2013 and various links like Impressum, Datenschutz, Kontakt, Sitemap, and an email address.

# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung

## Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

## Ökologisches Baustoffinformationssystem

### www.wecobis.de



The screenshot shows the WECOBIS website interface. At the top, there are logos for the Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit and the Bayerische Architektenkammer. The navigation bar includes links for Home, myWECOBIS / Login, Über WECOBIS, and Kontakt. Below the navigation bar, there are tabs for Bauproduktgruppen, Grundstoffe, Planungs- & Ausschreibungshilfen, myWECOBIS, and Service. A search bar with a 'Los' button is also present. The main content area is divided into several sections: 'Aktuelles' with a list of 'Aktualisierte Inhalte' including Mörtel+Estriche, Bauplatten, Metalloberflächenbehandlungen, Frischbeton / Fertigteilbeton, Betonzusatzstoffe / Betonzusatzmittel, Kalksandstein / Lehmbaustoff / Porenbeton / Ziegel, Metalle, Gesteinskörnungen, Bindemittel, Bauprodukte aus Holz, Bodenbeläge, Lexikon, Verlasungen, Dichtungen / Abdichtungen, Kunststoffe, Oberflächenbehandlungen, and Klebstoffe. There is also an 'English Abstract' and a 'Freischaltung myWECOBIS' link. Below this is the 'Informationsportal Nachhaltiges Bauen' section with a corresponding image. On the right side, there is a 'WECOBIS' section with a stack of stones image and a 'myWECOBIS' section explaining the user interface. At the bottom right, there is a 'BBSR' section with a brief description of the institution.

# Von der EPD zur Nachhaltigkeitszertifizierung: Datenbanken und Rechenprogramme für Baustoffe und Gebäude

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.**

[Stephan.Roessig@BBR.Bund.de](mailto:Stephan.Roessig@BBR.Bund.de)

(03018) 401 - 3417