



12.12.2024

Neu: BKI Konstruktionsatlas – Band KA2 **Zwei Faktoren im Fokus: Baukosten und CO₂-Äquivalente**

Das Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern bietet allen Architekt*innen und Planer*innen aktuelle Baukostendatenbanken. Diese enthalten nicht nur Kosteninformationen einzelner Objekte, sondern auch zugehörige Grundrisse, Schnitte, Ansichten, Fotos, Objektbeschreibungen und Details. Die zweite Auflage des Fachbuchs Konstruktionsatlas – Bauteile mit Ökobilanzen, CO₂-Äquivalenten und aktuellen Baupreisen für die nachhaltige und wirtschaftliche Planung – thematisiert für Bauteile neben den Schichtaufbauten mit entsprechenden Kostenelementen auch die zugehörigen CO₂-Äquivalente und weitere ökologische Kennwerte für die Ökobilanzen einzelner Bauteile und den dazugehörigen Schichten.

Das Thema der Ökobilanzierung gewinnt auch weiterhin durch die aktuellen Förderrichtlinien KFN (Klimafreundlicher Neubau) eine zunehmende Bedeutung. Zusätzlich fordert die im Mai 2024 verabschiedete EPBD (Energy Performance of Buildings Directive Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden), dass ab 2028 für Neubauten über 1.000m² die Treibhausgasemissionen über den gesamten Lebenszyklus berechnet und dokumentiert werden. Bis 2030 gilt diese Verpflichtung für alle Neubauten unabhängig von der Fläche. Dies bringt neue Anforderungen für die Planungsphase mit sich: Es gilt zukünftig nicht nur die Energieeffizienz im Betrieb, sondern auch das gesamte Treibhauspotenzial von Materialien und Konstruktionen nachzuweisen und zu optimieren. Der Konstruktionsatlas KA2 bietet eine sichere Grundlage für die erfolgreiche Umsetzung dieser neuen Forderungen.

Mit über 260 Elementarten und über 130 Grobelementen, die Baukosten- und CO₂-Äquivalente umfassen, deckt der KA2 die wichtigsten Baukategorien ab – von der Gründung über Wände bis zu Decken und Dächern. Neu hinzugekommen sind Bauteilübersichten, die eine schnelle Auswahl und Optimierung von nachhaltigen und wirtschaftlichen Bauweisen ermöglichen. Die Grobelemente und Elementarten wurden dabei erstmals getrennt nach Rohbau- und Ausbaukonstruktionen detailliert ausgearbeitet.

Zwei Beispielgebäude – ein Wohngebäude und eine Kindertagesstätte – zeigen in Massiv- und Holzbauweise nicht nur ökologische, sondern auch vollständige Kostenkennwerte auf. Damit werden direkte Vergleichsmöglichkeiten geschaffen, um unterschiedliche Bauweisen fundiert erfassen und zu bewerten.

Mit der **Quick-Check-Ökobilanz**, einer Excel-Vorlage zur ersten ökologischen Bewertung, sowie der Bauteile im eLCA-XML-Datenformat, können Anwendende schnell und effizient die Daten des KA2 in digitale Prozesse integrieren.

Der neue BKI Konstruktionsatlas KA2 gewährleistet auch die Verbindung von konstruktiven Lösungen zu Ausschreibung und Vergabe. Die direkte Zuordnung der Details mit Darstellung der aktuellen BKI-Ausschreibungs-Kurztexte, inklusive Angabe der verbauten Materialien, sorgen für ein Plus an Anwenderfreundlichkeit und geben wertvolle Ausführungshinweise. Ebenso wird die nach HOAI geforderte Bepreisung von Leistungsverzeichnissen kompetent unterstützt. Denn jede Kurztext-Position weist den aktuellen BKI-Bundesdurchschnittspreis aus und zeigt zusätzlich die von- und bis-Baupreise. Der Anwender*innen-Nutzen wird zudem mit dem Vergleich der Ökobilanzen konventioneller und nachhaltig optimierten Bauweisen zweier Referenzgebäude in unterschiedlichen Konstruktionsarten komplettiert.

Der Konstruktionsatlas KA2 versteht sich als eine zukunftssichere Lösung für die neuen Anforderungen. Er kombiniert ökologische und ökonomische Analysen, praxisorientierte Schichtaufbauten und Kostenkennwerte mit einer klar strukturierten Darstellung. Damit unterstützt er alle Planungsphasen und wird zur unverzichtbaren Grundlage für nachhaltige und wirtschaftliche Gebäudeplanung.

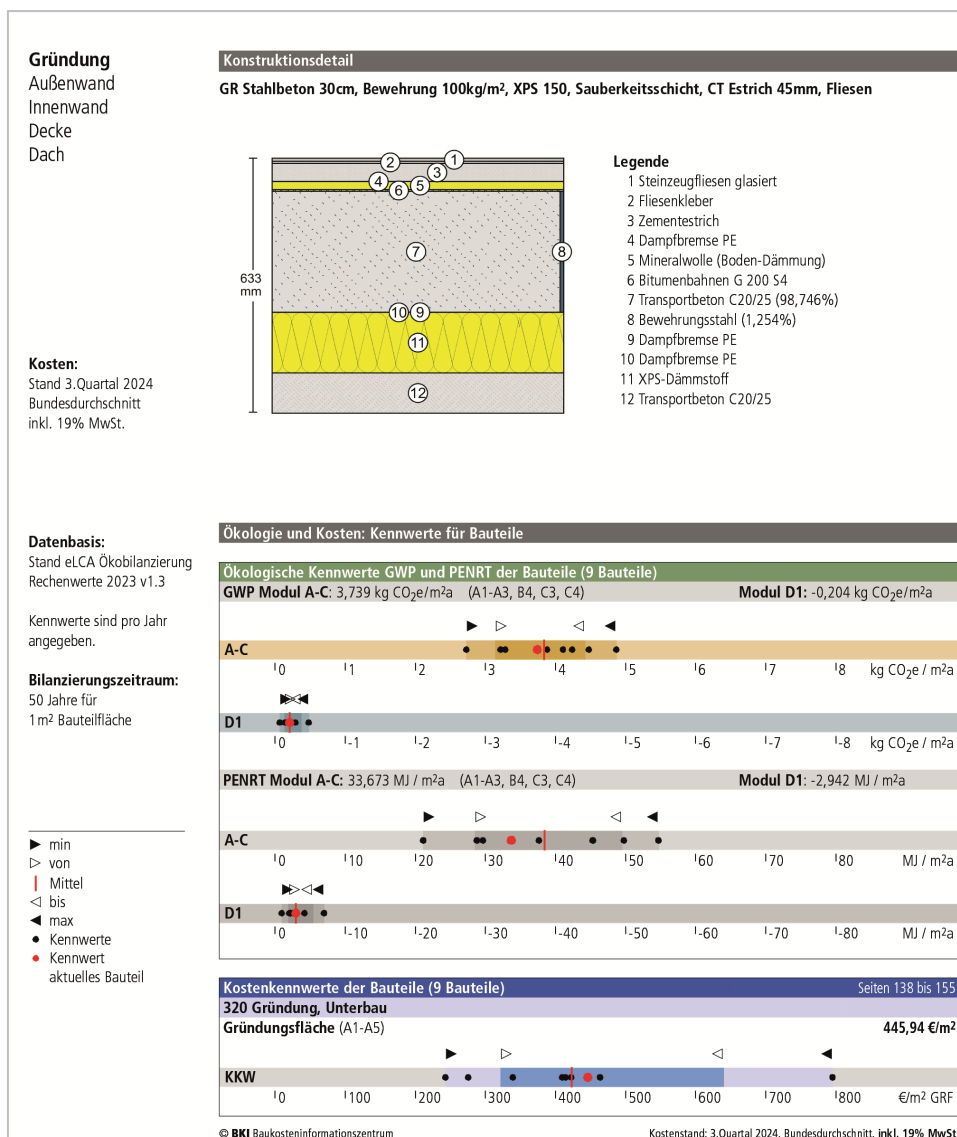
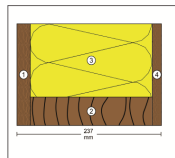
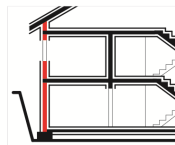


Abb.: Bauteilaufbauten mit Ökobilanzierung und Kosten (sortiert nach 2.Ebene DIN 276)

331

Tragende Außenwände



Datenbasis
Bilanzierungszeitraum
Kostenstand
siehe Seite 38/40

- min
- ▷ von
- | Mittel
- ◁ bis
- ◀ max
- Kennwerte
- aktuelles Bauteil

Ökologische Kennwerte und Kosten für Schichten

27

AW Holzständer, KVH, MW 200, OSB/MDF

Ökologie

GWP	A-C (A1-A3, B4, C3, C4)	0,569 kg CO ₂ e/m ² a	0,267	0,430	0,902	1,512	2,429
D1		-0,528 kg CO ₂ e/m ² a	2,455				15,72
PENRT	A-C (A1-A3, B4, C3, C4)	8,978 MJ/m ² a					
D1		-9,573 MJ/m ² a		5,622	8,556	11,89	

Kosten

KKW	(A1-A5) Außenwandfläche, tragend	207,27 €/m ²	115,6	180,7	230,5	291,8	409,6
------------	----------------------------------	-------------------------	-------	-------	-------	-------	-------

Ökologische Kennwerte

Nr.	Bezeichnung	Stärke [cm]	A-C	D1	(D1)	(A-C) B4
			GWP gesamt			[kg CO ₂ e/m ² a]
1	Oriented Strand Board-OSB	2,200	0,157	-0,110		-
2	Konstruktionsvollholz (28%)	20,000	0,099	-0,394		-
3	Mineralwolle (Fassaden-Dämmung) (72%)	20,000	0,208	-		-
4	Mitteldichte Faserplatte	1,500	0,105	-0,024		-

Kostenkennwerte

Nr.	Bezeichnung	Anteil	Einh.	EP (Ø)	GP
1	Lieferung, Konstruktionsvollholz S ₄ C24	0,040	m ³	820,30	31,12
2	Abbund/Verlegen, Deckenkonstruktion, Bauschnittholz/KVH	2,500	m	13,56	30,93
3	Dämmung, Außenwand, MW 035, 200mm	1,000	m ²	30,80	27,36
	Trennlage, Bitumenbahn	0,300	m	4,49	1,20
	Ausgleichsschicht, unter Wand, Mörtel	0,300	m	22,36	6,10
4	Außenbekleidung, Unterdeckung, MDF, 16mm	1,000	m ²	31,39	24,81
	Dampfbremse, unbelüftetes Dach, sd >10m	1,000	m ²	15,26	12,75
1	Innenbekleidung, Feuchtebereich, OSB/4, 22mm	1,000	m ²	44,56	40,45
	Wandbekleidung, Gipsplatte, einlagig	1,000	m ²	26,02	24,27
	Öffnung, Holztafelbauteil, Öffnung bis 2,5m ²	0,150	St	57,93	8,61
	Bauteilanschluss, Dichtungsband, vorkomprimiert	0,300	m	5,99	1,43
	AW Holzständer, KVH, MW 200, OSB/MDF	1,000	m²	184,76	207,27

Außenwand als Holzständerkonstruktion, 20cm, Konstruktionsvollholz mit Mineralwolle, Innenbeplankung mit OSB-Platten und Außenbekleidung mit mitteldichter Faserplatten

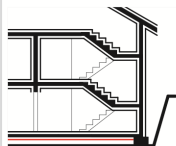
© BKI Baukosteninformationszentrum

Kostenstand: 3. Quartal 2024, Bundesdurchschnitt, inkl. 19% MwSt.

Abb.: Bauteilaufbauten mit Ökobilanzierung und Kosten (sortiert nach 3.Ebene DIN 276)

325

Abdichtungen und Bekleidungen



Kennwerte für Ökologie und Kosten

Nr.	Kurztext	A-C	D1	€/m ²	Seite
	Langtext	GWP	GWP	brutto	
		PENRT	PENRT	netto	
1	GR Wärmedämmung, XPS 120, Trennlage	0,553	-0,130	58,19	431
	Dämmung unter Gründungsbodenplatte, mit extrudierten Polystyrolplatten, 120mm, mit Trennlage	7,401	-1,900	48,90	
2	GR Wärmedämmung, XPS 160, Trennlage	0,725	-0,169	72,47	432
	Dämmung unter Gründungsbodenplatte, mit extrudierten Polystyrolplatten, 160mm, mit Trennlage	9,686	-2,479	60,90	
3	GR Wärmedämmung, XPS 200, Trennlage	0,896	-0,209	90,06	433
	Dämmung unter Gründungsbodenplatte, mit extrudierten Polystyrolplatten, 200mm, mit Trennlage	11,972	-3,059	75,68	
4	GR Wärmedämmung, XPS 240, Trennlage	1,068	-0,249	103,82	434
	Dämmung unter Gründungsbodenplatte, mit extrudierten Polystyrolplatten, 240mm, mit Trennlage	14,257	-3,638	87,24	
5	GR Unterbau, Sauberkeitsschicht, Beton, Trennlage	0,527	-0,021	29,90	435
	Gründung, Unterbau für Bodenplatten, Sauberkeitsschicht aus Beton, Trennlage mit Folie	2,925	-0,290	25,13	

Abb.: Bauteilübersicht - Elementarten

Die neue BKI-Publikation umfasst 720 Seiten und kann zum Preis von 119,- Euro beim BKI vier Wochen zur Ansicht mit Rückgabegarantie angefordert werden, weitere Infos unter <https://bki.de/bki-konstruktionsatlas-ka2>, Tel: 0711 954 854-0, Email: info@bki.de.

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

Jeannette Sturm

Pressestelle

Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern GmbH (BKI)

Seelbergstraße 4, 70372 Stuttgart

Telefon: 0711 954 854-73

Telefax: 0711 954 854-54

Email: presse@bki.de

Internet: www.bki.de

Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern GmbH

Hannes Spielbauer, Dipl.-Ing., Dipl. Wirtschaftsing. (FH)

Geschäftsführer

Seelbergstraße 4

70372 Stuttgart