

S6

Objektdaten

– Sonderband Holzbau

Kosten abgerechneter Bauwerke
und statistische Kostenkennwerte



BKI Objektdaten:
Kosten abgerechneter Bauwerke und statistische Kostenkennwerte
S6 Sonderband Holzbau - Neubau

BKI Baukosteninformationszentrum (Hrsg.)
Stuttgart: BKI, 2024

Mitarbeit:

Hannes Spielbauer (Geschäftsführer)
Brigitte Lechler (Prokuristin)
Dokumentation: Catrin Baumeister, Anna Bertling, Annette Dyckmans, Heike Elsäßer,
Sabine Egenberger, Foroogh Hemmati, Irmgard Schauer, Sibylle Vogelmann
Produktmanagement: Martin Mösl, Tabea Wessel
Endbearbeitung: Jeannette Sturm

Fachautoren:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Wolfdietrich Kalusche
Holzbau Deutschland Institut e.V.
BM HBM DI Dr. techn. Jörg Koppelhuber

Layout, Satz:

Marvin Bisceglie
Hans-Peter Freund
Thomas Fütterer

Fachliche Begleitung:

Beirat Baukosteninformationszentrum
Stephan Weber (Vorsitzender)
Markus Lehrmann (stellv. Vorsitzender)
Prof. Dr. Bert Bielefeld
Markus Fehrs
Andrea Geister-Herbolzheimer
Prof. Dr. Wolfdietrich Kalusche
David Meuer
Martin Müller
Markus Weise

Alle Rechte vorbehalten. Zahlenangaben ohne Gewähr.
© Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern GmbH

Anschrift:
Seelbergstraße 4, 70372 Stuttgart
Kundenbetreuung: (0711) 954 854-0
Baukosten-Hotline: (0711) 954 854-41
Telefax: (0711) 954 854-54
info@bki.de
www.bki.de

Für etwaige Fehler, Irrtümer usw. kann der Herausgeber keine Verantwortung übernehmen.

Titelabbildungen:

Heilpädagogische Tagesstätte (6400-0122) Arch.: Kammerl & Kollegen; Pfaffing; Fotografin: Adrienne-Sophie Hoffer
Amtsverwaltung (1300-0302) Arch.: ppp architekten + stadtplaner gmbh; Lübeck; Fotograf: Stephan Baumann, bild_raum
Fahrradparkhaus (7800-0034) Arch.: Leitplan GmbH Planungs- u. Entwicklungsgesell.; Berlin; Fotograf: Michael Ryan

Vorwort

Das Interesse am Bauen mit dem Rohstoff Holz – insbesondere im Neubau – ist seit Jahren ungebrochen. Für Bauen mit dem nachwachsenden Rohstoff Holz sprechen im Vergleich zu anderen Materialien die gute Ökobilanz, ein geringerer Energieverbrauch für Gewinnung und Transport, die hohe Energieeffizienz und auch die vielfältigen Recycling-Möglichkeiten. Der zunehmenden Bedeutung nachhaltig zu Bauen kann u.a. durch die Wahl des Baustoffs Holz getragen werden.

Bei der Planung von Holzbauprojekten unterstützt das Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern (BKI) Architektur- und Planungsbüros und alle Baubeteiligten mit aktuellen Baukosten-Auswertungen von bereits realisierten Vergleichsobjekten. Die zweite Auflage „Baukosten im Bild für Holzbau“ liefert statistische Baukosten-Auswertungen für den Neubau (Büro- und Verwaltungsgebäude; Schulen; Kindergärten, nicht unterkellert; Ein- und Zweifamilienhäuser, unterkellert; Ein- und Zweifamilienhäuser, nicht unterkellert; Ein- und Zweifamilienhäuser, Passivhausstandard; Doppel- und Reihenendhäuser; Mehrfamilienhäuser und Gemeindezentren). Zudem beinhaltet der neue BKI-Sonderband 52 realisierte Holzbau-Projekte als Einzelobjektdokumentationen – eine gute Grundlage für Kostenvergleiche, Kostenkontrolle und Kostensteuerung.

Die neu erhobenen Objekte veröffentlicht BKI kontinuierlich in der Fachbuchreihe BKI OBJEKTDATEN und aktualisiert auf diese Weise die BKI-Baukostendatenbanken. Die mit jedem weiteren Band wachsende Sammlung von Vergleichsobjekten leistet wertvolle Dienste bei Kostenermittlungen und trägt zu mehr Kostensicherheit bei allen am Bau Beteiligten bei. Die Reihe „BKI OBJEKTDATEN“ mit den objektbezogenen Kostenkennwerten und die Reihe „BKI BAUKOSTEN“ mit statistisch ermittelten Kostenkennwerten sind aufeinander abgestimmt und ergänzen sich zu einem Expertensystem der Kostenplanung.

Der Dank des BKI gilt allen Architektinnen und Architekten, die Daten und Unterlagen zur Verfügung stellen. Sie profitieren von der Dokumentationsarbeit durch BKI und unterstützen zugleich den eigenen Berufsstand. Die in Buchform veröffentlichten Architekt*innen-Projekte bilden eine fundierte und anschauliche Dokumentation gebauter Architektur. Zudem ermöglichen sie eine kompetente Kostenermittlung von Folgeobjekten und eignen sich hervorragend zur Akquisition neuer Planungsaufgaben.

Zur Pflege der Baukostendatenbanken sucht BKI weitere Objekte aus allen Bundesländern. Weitere Informationen dazu werden auf unserer Webseite www.bki.de unter „Daten an BKI liefern“ zur Verfügung gestellt. BKI berät gerne über alle Möglichkeiten, realisierte Projekte zu veröffentlichen. Datenlieferanten erhalten eine Vergütung und können weitere Vorteile nutzen.

Besonderer Dank gilt abschließend auch dem BKI-Beirat, der mit seinem Expert*innenwissen aus der Architektenpraxis, den Architekten- und Ingenieurkammern, Normausschüssen und Hochschulen zum Gelingen der BKI-Fachinformationen beiträgt.

Wir wünschen allen Anwender*innen des Fachbuchs viel Erfolg in allen Phasen der Kostenplanung und vor allem eine große Übereinstimmung zwischen geplanten und realisierten Baukosten im Sinne zufriedener Bauherr*innen. Anregungen und Kritik zur Verbesserung der BKI-Fachbücher sind uns jederzeit willkommen.

*Hannes Spielbauer - Geschäftsführer
Brigitte Lechler - Prokuristin*

*Baukosteninformationszentrum
Deutscher Architektenkammern GmbH
Stuttgart, im August 2024*

Benutzerhinweise

Holzbau Attribute - Übersicht nach Objekten

Einführung / Benutzerhinweise

Fotopräsentation der Objekte

Erläuterungen der Seitentypen

Statistik	Kostenkennwerte für Kosten des Bauwerks	
	Kostenkennwerte für Kostengruppen der 1. und 2. Ebene DIN 276	
	Kostenkennwerte für Kostengruppe 700 Baunebenkosten	
	Prozentanteile der Kosten für Leistungsbereiche nach STLB	
	Planungskennwerte für Grundflächen und Rauminhalte DIN 277	
	Objektübersicht zur Gebäudeart	
	Einzel- objekte	Objektübersicht
		Objektbeschreibung
		Energetische Angaben zu Außenbauteilen
		Planungskennwerte für Flächen und Rauminhalte DIN 277
Kostenkennwerte für die Kostengruppen der 1. Ebene DIN 276		
Kostenkennwerte für Kostengruppen der 2. und 3. Ebene DIN 276 (Übersicht)		
Kostenkennwerte für Leistungsbereiche nach STLB		
Kostenkennwerte für Kostengruppen der 3. Ebene DIN 276		

Fachartikel von Univ.-Prof. Dr.-Ing. Wolfdietrich Kalusche

„Vergleich Holzbau und Massivbau – Grundflächen, Bauwerkskosten, Bauzeiten“

Fachartikel vom Holzbau Deutschland Institut e.V.

„Regelwerke im Holzbau“

Fachartikel von BM HBM DI Dr. Jörg Koppelhuber

„Technische und wirtschaftliche Prozessoptimierung im Holzsystembau – Vorfertigung, Standardisierung, Ausschreibung, Kalkulation“

Gliederung in Leistungsbereiche nach STLB-Bau

Häufig gestellte Fragen

Fragen zur Flächenberechnung
Fragen zur Wohnflächenberechnung
Fragen zur Kostengruppenzuordnung
Fragen zu Kosteneinflussfaktoren
Fragen zur Handhabung der von BKI herausgegebenen Bücher
Fragen zu weiteren BKI Produkten

Abkürzungsverzeichnis

1 Büro- und Verwaltungsgebäude

	Statistische Kostenkennwerte	
1300-0302	Amtsverwaltung (24 AP)	1. Ebene
1300-0305	Bürogebäude (13 AP)	1. Ebene
1300-0307	Bürogebäude (15 AP)	1. Ebene
1300-0318	Bürogebäude (29 AP), Forschung (5 AP)	1. Ebene

2 Schulen

	Statistische Kostenkennwerte	
4200-0041	Werkstattgebäude Berufsschule (6 Klassen)	1. Ebene
4200-0042	Akademiegebäude (160 Auszubildende)	1. Ebene
4300-0026	Förderschule - Erweiterungsbau (2 Klassen, 30 Schüler)	1. Ebene

3 Kindergärten, nicht unterkellert		
	Statistische Kostenkennwerte	
4400-0333	Kindertagesstätte (3 Gruppen, 35 Kinder)	3. Ebene
4400-0364	Kindertagesstätte (5 Gruppen, 100 Kinder)	1. Ebene
4400-0365	Kindergarten (6 Gruppen, 126 Kinder)	1. Ebene
4400-0366	Kinderhaus (4 Gruppen, 74 Kinder)	1. Ebene
4400-0367	Kindergarten (7 Gruppen, 130 Kinder)	3. Ebene
4400-0369	Kindertagesstätte (4 Gruppen, 84 Kinder)	1. Ebene
4400-0378	Kindergarten (6 Gruppen, 150 Kinder)	1. Ebene
4400-0380	Kindertagesstätte (5 Gruppen, 105 Kinder)	1. Ebene
4400-0383	Kindertagesstätte (4 Gruppen, 74 Kinder)	1. Ebene
4400-0392	Kindertagesstätte (4 Gruppen, 70 Kinder)	1. Ebene
4 Ein- und Zweifamilienhäuser, unterkellert		
	Statistische Kostenkennwerte	
6100-1629	Einfamilienhaus, Carport (2 STP)	1. Ebene
6100-1696	Zweifamilienhaus	1. Ebene
5 Ein- und Zweifamilienhäuser, nicht unterkellert		
	Statistische Kostenkennwerte	
6100-1611	Tiny House	1. Ebene
6100-1615	Einfamilienhaus	1. Ebene
6100-1618	Ferienhaus	1. Ebene
6100-1627	Einfamilienhaus - experimentell	1. Ebene
6100-1661	Einfamilienhaus - Nebengebäude	1. Ebene
6100-1672	Einfamilienhaus	3. Ebene
6100-1698	Mehrfamilienhaus (2 WE)	1. Ebene
6 Ein- und Zweifamilienhäuser, Passivhausstandard		
	Statistische Kostenkennwerte	
7 Doppel- und Reihendhäuser		
	Statistische Kostenkennwerte	
6100-1604	Doppelhäuser (3 Gebäude), Einfamilienhäuser (3 Gebäude)	1. Ebene
6100-1673	Reihendendhaus	1. Ebene
8 Mehrfamilienhäuser		
	Statistische Kostenkennwerte	
6100-1593	Mehrfamilienhaus (3 WE)	3. Ebene
6100-1612	Mehrfamilienhaus (33 WE), TG (42 STP)	1. Ebene
6100-1635	Mehrfamilienhaus (24 WE), Sozialzentrum	1. Ebene
6100-1649	Mehrfamilienhaus (31 WE), Gewerbe (3 GE)	1. Ebene
6100-1650	Mehrfamilienhaus (42 WE)	1. Ebene
6100-1651	Mehrfamilienhaus (3 WE), Praxis	1. Ebene
6100-1657	Studierendenappartements (11 WE)	1. Ebene
6100-1669	Mehrfamilienhäuser (2 Gebäude, 18 WE, 2 GE)	1. Ebene
9 Gemeindezentren		
	Statistische Kostenkennwerte	
6400-0120	Jugendfreizeitstätte (3 Gruppen, 100 Kinder)	3. Ebene
6400-0122	Heilpädagogische Tagesstätte (20 AP), Wohnungen (4 WE), TG (16 STP)	1. Ebene
6400-0126	Gemeindehaus (140 Sitzplätze)	1. Ebene

10 Sonstige Gebäude		
5300-0021	Duschhaus (4 Duschen)	1. Ebene
5300-0022	Bootshaus (6 Fahrzeuge)	1. Ebene
6200-0127	Studierendenwohnheim (110 WE)	1. Ebene
6400-0123	Spielhaus	1. Ebene
7200-0100	Verbrauchermarkt (2 GE, 18 AP)	1. Ebene
7600-0089	Rettungswache (2 Fahrzeuge)	3. Ebene
7600-0098	Werkfeuerwehr (6 Fahrzeuge)	1. Ebene
7600-0099	Feuerwehrgerätehaus (5 Fahrzeuge)	1. Ebene
7600-0101	Feuerwehrgerätehaus (2 Fahrzeuge)	1. Ebene
7700-0092	Gerätehalle - temporär (2 STP)	1. Ebene
7800-0034	Fahrradparkhaus (604 STP)	1. Ebene
7800-0037	Parkhaus (77 STP)	3. Ebene
9100-0212	Kirche (99 Sitzplätze), Gästehaus (15 Betten)	1. Ebene

Kostenkennwerte für Kostengruppen der 3. Ebene nach DIN 276

210	Herrichten
220	Öffentliche Erschließung
310	Baugrube / Erdbau
320	Gründung, Unterbau
330	Außenwände / Vertikale Baukonstruktionen, außen
340	Innenwände / Vertikale Baukonstruktionen, innen
350	Decken / Horizontale Baukonstruktionen
360	Dächer
380	Baukonstruktive Einbauten
390	Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
420	Wärmeversorgungsanlagen
430	Raumlufttechnische Anlagen
440	Elektrische Anlagen
450	Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
470	Nutzungsspezifische und verfahrenstechnische Anlagen
480	Gebäude- und Anlagenautomation
490	Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen
510	Erdbau
530	Oberbau, Deckschichten
540	Baukonstruktionen
550	Technische Anlagen
570	Vegetationsflächen
590	Sonstige Maßnahmen für Außenanlagen und Freiflächen

Anhang

Regionalfaktoren 2024 für Deutschland
 Regionalfaktoren 2024 für Österreich und den Europa-Raum
 Verzeichnis der Architektur- und Planungsbüros

Holzbau-Attribute - Übersicht nach Objekten

Leseprobe

Das eBook enthält nach erfolgtem Kauf statistische Auswertungen zu 9 Gebäudearten und insgesamt 52 Einzelobjektdokumentationen.

Exemplarisch für alle statistischen Auswertungen und Einzelobjektdokumentationen ist auf den Folgeseiten beispielhaft die statistische Auswertung der Gebäudeart „Kindergärten, nicht unterkellert“ und eine Einzelobjektdokumentation „4400-0333 Kindertagesstätte (35 Kinder)“ dargestellt.

Des Weiteren werden Auszüge von Kostenkennwerten für die im eBook enthaltenen Einzelobjektdokumentationen sortiert nach Kostengruppen für die Kostengruppen 200-500 dargestellt.

Obj.-Nr.	Objektbezeichnung	Holzskelettbau	Holzrahmenbau	Holztafelbau	Massivholzbau	Holzmodulbau	Hybridkonstruktion, horizontale Bauteile	Holzdecken, Balken	Holzdecken, massiv	Holzdach, Balken	Holzdach, massiv	Seite
Büro- und Verwaltungsgebäude												
1300-0302	Amtsverwaltung (24 AP)		•				•			•		
1300-0305	Bürogebäude (13 AP)		•							•		
1300-0307	Bürogebäude (15 AP)		•				•			•		
1300-0318	Bürogebäude, Forschung (34 AP)		•				•				•	
Schulen												
4200-0041	Werkstattgebäude (6 Klassen)	•							•		•	
4200-0042	Akademiegebäude		•				•		•		•	
4300-0026	Förderschule, Erweiterungsbau					•					•	
Kindergärten, nicht unterkellert												
4400-0333	Kindertagesstätte (35 Kinder)		•						•	•		
4400-0364	Kindertagesstätte (5 Gruppen)			•				•		•		
4400-0365	Kindergarten (126 Kinder)				•					•		
4400-0366	Kinderhaus (4 Gruppen, 74 Kinder)				•					•		
4400-0367	Kindergarten (3 Gruppen)		•							•		
4400-0369	Kindertagesstätte (4 Gruppen, 84 Kinder)				•				•		•	
4400-0378	Kindergarten (150 Kinder)		•							•		
4400-0380	Kindertagesstätte (5 Gruppen)		•							•		
4400-0383	Kindertagesstätte (4 Gruppen)		•							•		
4400-0392	Kindertagesstätte (4 Gruppen)		•				•			•		
Ein- und Zweifamilienhäuser, unterkellert												
6100-1629	Einfamilienhaus						•				•	
6100-1696	Zweifamilienhaus	•					•	•		•		
Ein- und Zweifamilienhäuser, nicht unterkellert												
6100-1611	Tiny House		•							•		
6100-1615	Einfamilienhaus		•						•	•		
6100-1618	Ferienhaus		•					•		•		
6100-1627	Einfamilienhaus, experimentell		•				•	•		•		
6100-1661	Einfamilienhaus, Nebengebäude				•		•		•		•	
6100-1672	Einfamilienhaus		•								•	
6100-1698	Mehrfamilienhaus (2 WE)		•						•	•		
Doppel- und Reihenendhäuser												
6100-1604	Doppelhäuser, Einfamilienhäuser			•				•		•		
6100-1673	Reihenendhaus		•		•					•	•	
Mehrfamilienhäuser												
6100-1593	Mehrfamilienhaus (3 WE)		•					•		•		
6100-1612	Mehrfamilienhaus (33 WE), TG						•		•		•	
6100-1635	Mehrfamilienhaus (24 WE)	•					•		•	•	•	
6100-1649	Mehrfamilienhaus (31 WE), Gewerbe				•		•		•		•	
6100-1650	Mehrfamilienhaus (42 WE)		•				•		•		•	

Holzbau Attribute - Übersicht nach Objekten

Obj.-Nr.	Objektbezeichnung	Holzskelttbau	Holzrahmenbau	Holztafelbau	Massivholzbau	Holzmodulbau	Hybridkonstruktion, horizontale Bauteile	Holzdecken, Balken	Holzdecken, massiv	Holzdach, Balken	Holzdach, massiv	Seite
6100-1651	Mehrfamilienhaus (3 WE), Praxis		•				•		•	•		
6100-1657	Studierendenappartements (11 WE)		•						•	•		
6100-1669	Mehrfamilienhäuser (18 WE, 2 GE)						•				•	
Gemeindezentren												
6400-0120	Jugendfreizeitstätte (3 Gruppen)		•									
6400-0122	Heilpädagogische Tagesstätte				•				•		•	
6400-0126	Gemeindehaus (140 Sitzplätze)						•				•	
Sonstige Gebäude												
5300-0021	Duschhaus (4 Duschen)		•									•
5300-0022	Bootshaus (6 Fahrzeuge)	•					•			•		
6200-0127	Studierendenwohnheim (110 WE)						•		•	•		
6400-0123	Spielhaus				•							•
7200-0100	Verbrauchermarkt (2 GE, 18 AP)						•			•		
7600-0089	Rettungswache (2 Fahrzeuge)		•		•				•		•	
7600-0098	Werkfeuerwehr (6 Fahrzeuge)						•		•		•	
7600-0099	Feuerwehrgerätehaus (5 Fahrzeuge)		•							•	•	
7600-0101	Feuerwehrgerätehaus (2 Fahrzeuge)		•		•				•		•	
7700-0092	Gerätehalle, temporär	•									•	
7800-0034	Fahrradparkhaus (604 STP)	•							•			
7800-0037	Parkhaus (77 STP)	•							•		•	
9100-0212	Kirche (199 Sitzplätze), Gästehaus		•							•	•	

Leseprobe

Einführung

In der Fachbuchreihe „BKI OBJEKTDATEN“ werden für Kostenermittlungszwecke und Wirtschaftlichkeitsvergleiche realisierte und vollständig abgerechnete Bauwerke aus allen Bundesländern veröffentlicht.

Jährlich erscheinen mehrere Bände mit den im Laufe eines Jahres neu erhobenen Objekten der BKI-Baukostendatenbanken. Innerhalb dieser Reihen werden die einzelnen Bände nach Baumaßnahme unterschieden in Neubau, Altbau, Innenräume und Freianlagen.

Dieser Band enthält neu dokumentierte Objekte in Holzbauweise und auszugsweise aus den Statistikbänden extrahierte Neubau-Objekte in Holzbauweise.

Die Kostenkennwerte der Objekte dienen dazu, die Kosten von Bauprojekten im Vergleich mit den Kosten bereits realisierter Objekte zu ermitteln bzw. Kostenermittlungen mit büroeigenen Daten oder den Daten Dritter zu überprüfen, solange Kostenanschläge auf der Grundlage von Ausschreibungsergebnissen noch nicht vorliegen.

Dieser Vergleich wird erleichtert durch die eingesetzte „Normierung der Kostenkennwerte auf Bundesniveau“. Durch Übernahme der BKI Regionalfaktoren in die Datenbanken ist es möglich die Objekte hinsichtlich des Bauortes zu bewerten. BKI rechnet so, als ob das Objekt nicht am Bauort, sondern in einer mit dem Bundesdurchschnitt identischen Region gebaut worden wäre. Diese regionale Normierung vereinfacht die Bewertung der Kostenkennwerte für den/die Anwender*in erheblich.

Unterstützt werden Kostenermittlungen nach DIN 276 in den frühen, für die Kostenentwicklung eines Projektes aber entscheidenden Planungsphasen. Dabei finden für überschlägige Kostenermittlungen z. B. das Aufstellen eines Kostenrahmens oder für Plausibilitätsprüfungen die groben Kostenkennwerte im Teil „Statistische Kostenkennwerte“ dieses Buchs Anwendung. Für differenziertere Kostenermittlungen auf der Ebene der Bauelemente bieten sich die Kosteninformationen im Teil „Kostenkennwerte für Kostengruppen der 2. und 3. Ebene nach DIN 276“ dieses Buchs an.

Darüber hinaus enthält das Buch Planungskennwerte, die Wirtschaftlichkeitsprüfungen anhand von Flächenvergleichen ermöglichen.

Die BKI Baukostendatenbanken selbst umfassen einen wesentlich größeren Bestand an Altbau-, Neubau-, Innenraum- und auch Freianlagen-Objekten. Zugriff auf alle Einzelobjekte bietet auch die Software „BKI Kostenplaner“.

Benutzerhinweise

1. Definitionen

Kostenkennwerte sind Werte, die das Verhältnis von Kosten bestimmter Kostengruppen nach DIN 276:2018-12 zu bestimmten Bezugsseinheiten nach DIN 277:2021-08 darstellen. Planungskennwerte im Sinne dieser Veröffentlichung sind Werte, die das Verhältnis bestimmter Flächen und Rauminhalte zur Nutzungsfläche (NUF) und Brutto-Grundfläche (BGF) darstellen, angegeben als Prozentsätze oder als Faktoren.

2. Kostenstand und Mehrwertsteuer

Kostenstand aller Kennwerte ist das 2. Quartal 2024. Alle Kostenkennwerte dieser Fachbuchreihe enthalten die Mehrwertsteuer. Die Angabe aller Kostenkennwerte erfolgt in Euro.

Die vorliegenden Kosten- und Planungskennwerte sind Orientierungswerte, Sie können nicht als Richtwerte im Sinne einer verpflichtenden Unter- oder Obergrenze angewendet werden.

Die Umrechnung von Kostendaten dieses Buchs wird durch ein Beispiel erläutert: Ein Kostenkennwert von 500 €/m² BGF mit dem Kostenstand 2. Quartal 2024 soll auf den Kostenstand 3. Quartal 2021 umgerechnet werden. Verwendet wird die Indexreihe mit dem Basisjahr 2021=100.

Index 2. Quartal 2024 (2021=100) = 129,4
Index 3. Quartal 2021 (2021=100) = 102,1

$$\frac{500 \text{ €/m}^2 \text{ BGF} \times 102,1}{129,4} = 395 \text{ €/m}^2 \text{ BGF}$$

3. Datengrundlage

Grundlage der Tabellen sind abgerechnete Bauvorhaben. Die Daten wurden mit größtmöglicher Sorgfalt von uns bzw. unseren Dokumentationsstellen erhoben. Dies entbindet den/die Benutzer*in aber nicht davon, angesichts der vielfältigen Kosteneinflussfaktoren die genannten Orientierungswerte eigenverantwortlich zu prüfen und entsprechend dem jeweiligen Verwendungszweck anzupassen.

Für die Richtigkeit der im Rahmen einer Kostenermittlung eingesetzten Werte können daher weder Herausgeber noch Verlag eine Haftung übernehmen.

4. Betrachtung der Kostenauswirkungen aktueller Energiestandards

Gerade im Hinblick auf die wiederholte Verschärfung gesetzgeberischer Anforderungen an die energetische Qualität, insbesondere von Neubauten, wird von Kunden-seite die Frage nach dem Energiestandard der statistischen Fachbuchreihe BKI BAUKOSTEN gestellt. BKI hat Untersuchungen zu den kostenmäßigen Auswirkungen der erhöhten energetischen Qualität von Neubauten vorgenommen. Die Untersuchungen zeigen, dass energetisch bedingte Kostensteigerungen durch Rationalisierungseffekte größtenteils kompensiert werden.

BKI dokumentiert derzeit ca. 200 neue Objekte pro Jahr, die zur Erneuerung der statistischen Auswertungen verwendet werden. Etwa im gleichen Maße werden ältere Objekte aus den Auswertungen entfernt. Mit den hohen Dokumentationszahlen der letzten Jahre wurden die BKI-Datenbanken damit noch aktueller.

In nahezu allen energetisch relevanten Gebäudearten sind zudem Objekte enthalten, die über den nach GEG geforderten energetischen Standard hinausgehen. Diese über den geforderten Standard hinausgehenden Objekte kompensieren einzelne Objekte, die den aktuellen energetischen Standard nicht erreichen. Insgesamt wird daher ein ausgeglichenes Objektgefüge pro Gebäudeart erreicht.

Obwohl BKI fertiggestellte und schlussabgerechnete Objekte dokumentiert, können durch die Dokumentation von Objekten, die über das gesetzgeberisch geforderte Maß energetischer Qualität hinausgehen, Kostenkennwerte für aktuell geforderte energetische Standards ausgewiesen werden. Die Kostenkennwerte der Fachbuchreihe BKI BAUKOSTEN 2024 entsprechen somit dem aktuellen GEG-Niveau.

5. Anwendungsbereiche

Die Kostenkennwerte dienen als Orientierungswerte für Kostenermittlungen in den frühen Planungsphasen, z. B. zur Aufstellung eines „Kostenrahmens“ auf der Grundlage von Bedarfsplänen oder Baumassenkonzepten, bei Kostenschätzungen und Kostenberechnungen auf der Grundlage von Vor- und Entwurfsplanungen, für Mittelbedarfsplanungen von Investoren, für Plausibilitätsprüfungen von Kostenermittlungen Dritter, für Begutachtungen von Beleihungsanträgen durch Kreditinstitute, für Wertermittlungsgutachten u.ä. Zwecke.

Für die Projektentwicklung und die frühen Planungsphasen werden auch die Kostenkennwerte für Herrichten und Erschließen, Außenanlagen, sowie Ausstattung und Kunstwerke ausgewiesen. Gleiches gilt für die Kosten und den Flächenbedarf für Nutzereinheiten und den Bauzeitbedarf bezogen auf die Brutto-Grundfläche.

Die formalen Mindestanforderungen hinsichtlich der Darstellung der Ergebnisse einer Kostenermittlung sind in DIN 276: 2018-12 unter Ziffer 4 Grundsätze der Kostenplanung festgelegt.

6. Geltungsbereiche

Die genannten Kostenkennwerte spiegeln in etwa das durchschnittliche Baukostenniveau in Deutschland für die jeweilige Kategorie von Gebäudearten wider. Die Geltungsbereiche der Tabellenwerte sind fließend. Die „von-/bis-Werte“ markieren weder nach oben noch nach unten absolute Grenzwerte. Um diesen Sachverhalt zu verdeutlichen, werden objektbezogene Kostenkennwerte angegeben, die teilweise außerhalb des statistisch ermittelten „Streubereichs“ (Standardabweichung) liegen. Es empfiehlt sich daher in Einzelfällen, ergänzend die Kostendokumentationen einzelner Objekte aus dem vorliegenden Fachbuch heranzuziehen, um die Ermittlungsergebnisse ggf. anhand der Daten dieser Vergleichsobjekte anzupassen.

7. Berechnung Kostenkennwerte

Im Fachbuch BKI Objektdaten Sonderband S6 - Holzbau wird eine Berechnung der Streubereiche der in der jeweiligen Gebäudeart vorhandenen Kostenkennwerte durchgeführt. Dadurch ergeben sich „von-/bis-Werte“.

Auf der ersten Seite jeder Gebäudeart wird in der Grafik „Vergleichsobjekte“ einerseits der Streubereich für alle Kostenkennwerte dieser Gebäudeart als heller Balken und andererseits der Bereich zwischen den „von-/bis-Werten“ als dunkler Balken angegeben.

Um dem Umstand Rechnung zu tragen, dass im Bauwesen Abweichungen nach oben wahrscheinlicher sind als Abweichungen nach unten, werden die Werte oberhalb des Mittelwertes getrennt von den Werten unterhalb des Mittelwertes betrachtet. Besonders teure Gebäude haben somit keinen Einfluss auf die statistischen Werte unterhalb des Mittelwertes. Der Mittelwert liegt als Durchschnittswert nicht zwingend in der Mitte des Streubereiches (z. B. 25 27 31). In den Grafiken mit den Vergleichsobjekten wird kenntlich gemacht, ob nur ein Einzelwert vorliegt (z. B. - 27 -), oder ob mehrere Werte vorliegen, die aber noch keine Berechnung der Bandbreite zulassen (z. B. 27 27 27). Der Vorteil dieser Betrachtungsweise liegt in der genaueren Wiedergabe der Realitäten im Bauwesen. Nachfolgend werden die Berechnungsprinzipien der einzelnen statistischen Kostenkennwerte erläutert:

Min = Minimaler Kostenkennwert:

Dieser Kostenkennwert bezieht sich auf den Wert innerhalb einer Stichprobe, der den minimalen Kostenkennwert aller Werte in dieser Stichprobe aufweist. Der minimale Kostenkennwert wird nur bei Kostenkennwerten von Positionen angegeben (Baukosten Positionen Neubau/Altbau und Baupreise kompakt Neubau/Altbau).

Von = Mittelwert abzüglich Standardabweichung der Daten unterhalb des Mittelwerts:

Dieser Kostenkennwert berücksichtigt die Standardabweichung als Maß für die Streu-

breite aller Kostenkennwerte unterhalb des Mittelwerts. Dadurch ist dies ein gewichteter Wert, der den Abstand der Kostenkennwerte zum Mittelwert berücksichtigt. Das bedeutet, dass unter Umständen besonders günstige Gebäude in der Stichprobe einen geringeren Einfluss auf den „Von“ Wert haben als Gebäude, deren Kostenkennwerte näher am Mittelwert liegen.

Mittelwert = mittlerer Kostenkennwert pro Gebäudeart:

Dieser Kostenkennwert wird als arithmetischer Mittelwert durch Addition aller vorhandenen Kostenkennwerte und Teilung der dadurch entstandenen Summe der Kostenkennwerte durch die Anzahl der Kostenkennwerte ermittelt.

Bis = Mittelwert zuzüglich Standardabweichung der Daten oberhalb des Mittelwerts:

Dieser Kostenkennwert berücksichtigt die Standardabweichung als Maß für die Streubreite aller Kostenkennwerte oberhalb des Mittelwerts. Dadurch ist dies ein gewichteter Wert, der den Abstand der Kostenkennwerte zum Mittelwert berücksichtigt. Das bedeutet, dass unter Umständen besonders teure Gebäude in der Stichprobe einen geringeren Einfluss auf den „Bis“ Wert haben als Gebäude, deren Kostenkennwerte näher am Mittelwert liegen.

Max = Maximaler Kostenkennwert:

Dieser Kostenkennwert bezieht sich auf den Wert innerhalb einer Stichprobe, der den maximalen Kostenkennwert aller Werte in dieser Stichprobe aufweist. Der maximale Kostenkennwert wird nur bei Kostenkennwerten von Positionen angegeben (Baukosten Positionen Neubau/Altbau und Baupreise kompakt Neubau/Altbau).

8. Kosteneinflüsse

In den Bandbreiten der Kostenkennwerte spiegeln sich die vielfältigen Kosteneinflüsse aus Nutzung, Markt, Gebäudegeometrie, Ausführungsstandard, Projektgröße etc. wider. Die Orientierungswerte können nicht schematisch übernommen werden, sondern müssen entsprechend den spezifischen Planungsbedingungen überprüft und ggf.

angepasst werden. Mögliche Einflüsse, die eine Anpassung der Orientierungswerte erforderlich machen, können sein:

- besondere Nutzungsanforderungen
- Standortbedingungen (Erschließung, Immission, Topographie, Bodenbeschaffenheit)
- Bauwerksgeometrie (Grundrissform, Geschosshöhen, Dachform, Dachaufbauten)
- Bauwerksqualität (gestalterische, funktionale und konstruktive Besonderheiten),
- Baumarkt (Zeit, regionaler Baumarkt, Vergabearbeit).

9. Budgetierung nach Kostengruppen

Die in den Tabellen „Kostenkennwerte für die Kostengruppen der 1. und 2. Ebene DIN 276“ genannten Prozentanteile ermöglichen eine erste grobe Aufteilung der ermittelten Bauwerkskosten in „Teilbudgets“. Solche geschätzten „Teilbudgets“ können als Kontrollgrößen dienen für die entsprechenden, zu einem späteren Zeitpunkt und anhand genauerer Planungsunterlagen ermittelten Kosten (Kostenkontrolle). Aus Prozentsätzen abgeleitete Kostenausagen können ferner zur Überprüfung von Kostenermittlungen dienen, die auf büroeigenen Kostendaten oder den Angaben Dritter basieren (Plausibilitätskontrolle). Die Ableitung von überschlägig geschätzten Teilbudgets schafft auch die Voraussetzung dafür, dass die kostenplanerisch relevanten Kostenanteile erkennbar werden, bei denen z. B. die Entwicklung kostensparender Alternativen primär Erfolg verspricht (Kostentransparenz, Kostenplanung, Kostensteuerung).

10. Budgetierung nach Vergabeeinheiten

In den Tabellen „Kostenkennwerte für Leistungsbereiche“ sind nur die Leistungsreichskosten in die Prozentsätze eingegangen, die den Kostengruppen 300 und 400 zuzuordnen sind; also nicht z. B. Erdarbeiten nach LB 002, die nach DIN 276 ggf. zur Kostengruppe 500 (Außenanlagen) gehören. Die unter „Rohbau“ und „Ausbau“ zusammengefassten Leistungsbereiche sind nicht exakt der Kostengruppe 300 gleichzusetzen (nur näherungsweise!). Mit Hilfe der

angegebenen Prozentsätze lassen sich die ermittelten Bauwerkskosten in Teilbudgets für einzelne Leistungsbereiche aufteilen. Man sollte jedoch nicht den Eindruck erwecken, die Kosten solcher Teilbudgets nach Leistungsbereichen seien bereits (wie später unerlässlich) aus Einzelansätzen „Menge x Einheitspreis“ positionsweise ermittelt worden. Die auf diese Weise überschlägig ermittelten Leistungsbereichskosten können aber zur Kostenkontrolle der späteren Ausschreibungsergebnisse herangezogen werden.

11. Planungskennwerte / Baukostensimulation

Neben den Kosten werden von BKI auch die Flächen und Rauminhalte der abgerechneten Objekte dokumentiert. Aus den einzelnen Flächen und Rauminhalten werden Planungskennwerte gebildet. Ein Planungskennwert stellt das Verhältnis bestimmter Flächen und Rauminhalte zueinander dar, z. B. der Anteil der Verkehrsfläche an der Nutzungsfläche, angegeben als Prozentwert oder als Faktor.

Die Planungskennwerte aller Objekte einer Gebäudeart werden statistisch ausgewertet und auf der 4. Seite jeder Gebäudeart dargestellt. Sie erlauben z. B. die Überprüfung der Wirtschaftlichkeit einer Entwurfslösung.

Es werden auch die Flächen der Grobelemente (2.Ebene nach DIN 276) ausgewertet und ihr Anteil an der Nutzungsfläche (NUF) und der Bruttogrundfläche (BGF) dokumentiert. Diese Planungskennwerte können dazu dienen die Grobelementflächen einer Planung statistisch zu ermitteln, solange konkrete Planungen oder Skizzen noch nicht vorliegen. Anhand der Brutto-Grundfläche kann somit z. B. eine statistische Aussage über die zu erwartende Menge der Außenwandfläche getroffen werden. Multipliziert mit dem Kostenkennwert der Außenwand können dadurch die Kosten der Außenwand ermittelt werden. BKI spricht bei diesem Verfahren von „Baukostensimulation“. Eine komplett ausgeführte Baukostensimulation liefert als Ergebnis einen Kostenrahmen mit Kosten für die 1. und 2.Ebene DIN 276 der Kostengruppen 300 und 400.

Für die Baukostensimulation hat BKI eine Excel-Tabelle vorbereitet. Diese wird kostenfrei im Internet unter:
www.bki.de/kostensimulationsmodell.html zur Verfügung gestellt. Hier werden auch weitere Informationen zu den Grundlagen des Verfahrens und der Handhabung der Tabelle angeboten.

12. Regionalisierung der Daten

Grundlage der BKI Regionalfaktoren sind Daten aus der amtlichen Bautätigkeitsstatistik der statistischen Landesämter, eigene Berechnungen auch unter Verwendung von Schwerpunktpositionen und regionale Umfragen. Zusätzlich wurden von BKI Verfahren entwickelt, um die Eingangsdaten auf Plausibilität prüfen und ggf. anpassen zu können. Auf der Grundlage dieser Berechnungen hat BKI einen bundesdeutschen Mittelwert gebildet. Anhand des Mittelwertes lassen sich die einzelnen Land- und Stadtkreise prozentual einordnen. Diese Prozentwerte wurden die Grundlage der BKI Deutschlandkarte mit „Regionalfaktoren für Deutschland“.

Für die größeren Inseln Deutschlands wurden separate Regionalfaktoren ermittelt. Dazu wurde der zugehörige Landkreis in Festland und Inseln unterteilt. Alle Inseln eines Landkreises erhalten durch dieses Verfahren den gleichen Regionalfaktor. Der Regionalfaktor des Festlandes enthält keine Inseln mehr und ist daher gegenüber früheren Ausgaben verringert.

Die Kosten der Objekte der BKI Datenbanken wurden auf den Bundesdurchschnitt umgerechnet. Für den Anwender bedeutet die Umrechnung der Daten auf den Bundesdurchschnitt, dass einzelne Kostenkennwerte oder das Ergebnis einer Kostenermittlung mit dem Regionalfaktor des Standorts des geplanten Objekts multipliziert werden können. Die BKI Landkreisfaktoren befinden sich im Anhang des Buchs.

13. Urheberrechte

Alle Objektinformationen und die daraus abgeleiteten Auswertungen (Statistiken) sind urheberrechtlich geschützt. Die Urheber-

berrechte liegen bei den jeweiligen Büros, Personen bzw. beim BKI. Es ist ausschließlich eine Anwendung der Daten im Rahmen der praktischen Kostenplanung im Hochbau zugelassen. Für eine anderweitige Nutzung oder weiterführende Auswertungen behält sich das BKI alle Rechte vor.

Leseprobe

Leseprobe

Fotopräsentation der Objekte

Leseprobe



© Stephan Baumann, bild_raum
1300-0302 Amtsverwaltung (24 AP)
 Büro- und Verwaltungsgebäude
 ppp architekten + stadtplaner gmbh
 Lübeck



© Dillig Architekten GmbH
1300-0305 Bürogebäude (13 AP)
 Büro- und Verwaltungsgebäude
 Dillig Architekten GmbH
 Simmern



© Nina Struve
1300-0307 Bürogebäude (15 AP)
 Büro- und Verwaltungsgebäude
 Steinwender Architekten GmbH
 Heide



© Martin Granacher
1300-0318 Bürogebäude (29 AP), Forschung (5 AP)
 Büro- und Verwaltungsgebäude
 Pahl + Weber-Pahl Planungsgesell. mbH & Co.KG und
 pwpMAS Architekten PartG mbB, Darmstadt



© Giacomo Morelli
4200-0041 Werkstattgebäude, Berufsschule (6 Klassen)
 Schulen
 ZRS Architekten GvA mbH
 Berlin



© Adel Bikulov
4200-0042 Akademiegebäude (160 Auszubildende)
 Schulen
 Numrich Albrecht Klumpp Gesellschaft von
 Architekten mbH Architekten mbH, Berlin



© Eckhart Matthäus
4300-0026 Förderschule, Erweiterungsbau
 Schulen
 hiendl_schneis architekten
 Passau



© Architekt Helmle
4400-0333 Kindertagesstätte (3 Gruppen, 35 Kinder)
 Kindergärten, nicht unterkellert
 Wolfgang Helmle Freier Architekt
 Ellwangen



© Thomas Ott, www.o2t.de
4400-0364 Kindertagesstätte (5 Gruppen, 100 Kinder)
 Kindergärten, nicht unterkellert
 werk.um architekten
 Darmstadt



© Maximilian Gottwald
4400-0365 Kindergarten (6 Gruppen, 126 Kinder)
 Kindergärten, nicht unterkellert
 abhd architekten denzinger und partner mbB
 Neuburg



© Axel Rodenus
4400-0366 Kinderhaus (4 Gruppen, 74 Kinder)
 Kindergärten, nicht unterkellert
 Berschneider + Berschneider GmbH Architekten BDA
 + Innenarchitekten, Pilsach



© Yohan Zerdown
4400-0367 Kindergarten (7 Gruppen, 130 Kinder)
 Kindergärten, nicht unterkellert
 K9 Architekten Borgards Lösch Pichl Piribauer BDA
 DWB, Freiburg



4400-0369 Kindertagesstätte (4 Gruppen, 84 Kinder)
Kindergärten, nicht unterkellert
WOLLENWEBERARCHITEKTUR
Düsseldorf



4400-0378 Kindergarten (6 Gruppen, 150 Kinder)
Kindergärten, nicht unterkellert
Architekturbüro Obereisenbuchner
Pfaffenhofen



4400-0380 Kindertagesstätte (5 Gruppen, 105 Kinder)
Kindergärten, nicht unterkellert
Ulrich TILGNER thomas GROTZ Architekten GmbH
Bremen



4400-0383 Kindertagesstätte (4 Gruppen, 74 Kinder)
Kindergärten, nicht unterkellert
Dipl.Ing. (FH) Martin Szymanski
Satteldorf-Gröningen



4400-0392 Kindertagesstätte (4 Gruppen, 70 Kinder)
Kindergärten, nicht unterkellert
ZIEBELL + PARTNER Architektur- und Planungs GmbH
Lübeck



5300-0021 Duschhaus (4 Duschen)
Sonstige Gebäude
ARCHITEKTanBORD Dipl.-Ing. Viktor Walter
Augsburg



5300-0022 Bootshaus (6 Fahrzeuge)
Sonstige Gebäude
Steiner Weißenberger Architekten
Berlin



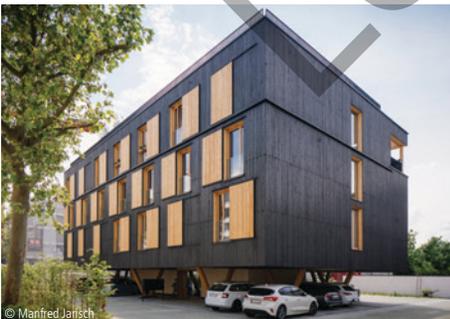
6100-1593 Mehrfamilienhaus (3 WE)
Mehrfamilienhäuser
bonfanti ARCHITEKTEN Anke und Ralph Bonfanti
Wiehl-Weiershagen



6100-1604 Doppelhäuser, Einfamilienhäuser (9 WE)
Doppel- und Reihenendhäuser
Liebscher-Tauber und Tauber Architekten PartG mbB
Berlin



6100-1611 Tiny House
Ein- und Zweifamilienhäuser, nicht unterkellert
DIESSBACHER ARCHITEKTUR GmbH
Traunstein



6100-1612 Mehrfamilienhaus (33 WE), TG (42 STP)
Mehrfamilienhäuser
Bayerische Staatsforsten AöR Thomas Feigl & Lisa Schex, Regensburg



6100-1615 Einfamilienhaus
Ein- und Zweifamilienhäuser, nicht unterkellert
mann architektur+ Prof. Michael Mann
Erfurt



6100-1618 Ferienhaus
Ein- und Zweifamilienhäuser, nicht unterkellert
Wanja Wechselberger Studio & Legeer Architekten
Berlin



6100-1627 Einfamilienhaus, experimentell
Ein- und Zweifamilienhäuser, nicht unterkellert
c/o now (Studio CO NOW GmbH)
Berlin



6100-1629 Einfamilienhaus, Carport (2 STP)
Ein- und Zweifamilienhäuser, unterkellert
cl.ar Carsten Larusch Architektur
Bitburg



6100-1635 Mehrfamilienhaus (24 WE), Sozialzentrum
Mehrfamilienhäuser
Matthias Wegner, Potsdam und
SWP schäferwenningerprojekt GmbH, Berlin



6100-1649 Mehrfamilienhaus (31 WE), Gewerbe (3 GE)
Mehrfamilienhäuser
Wandel Lorch Götze Wach GmbH
Frankfurt am Main



6100-1650 Mehrfamilienhaus (42 WE)
Mehrfamilienhäuser
tafkaoo architects GmbH
Berlin



© Matthias Baumgärtner
6100-1651 Mehrfamilienhaus (3 WE), Praxis
Mehrfamilienhäuser
brack architekten
Kempten



© Katharina Wagner
6100-1657 Studierendenappartements (11 WE)
Mehrfamilienhäuser
HfM Architektur + Energiedesign
Fulda



© b@ugilde architekten
6100-1661 Einfamilienhaus, Nebengebäude
Ein- und Zweifamilienhäuser, nicht unterkellert
b@ugilde architekten
Diez



© Thomas Straub
6100-1669 Mehrfamilienhäuser (2 Gebäude, 18 WE, 2 GE)
Mehrfamilienhäuser
IFUB GmbH
Berlin



© Nicolas Felder
6100-1672 Einfamilienhaus
Ein- und Zweifamilienhäuser, nicht unterkellert
brack architekten
Kempten



© Christian Burmester
6100-1673 Reihenedhaus
Doppel- und Reihenedhäuser
ARGE Architekten Dennes Janßen, Dennis Winkler
Bremen



6100-1696 Zweifamilienhaus
Ein- und Zweifamilienhäuser, unterkellert
grotheer architektur
Wyk auf Föhr



6100-1698 Mehrfamilienhaus (2 WE)
Ein- und Zweifamilienhäuser, nicht unterkellert
sunder plaßmann . noll
Kassel



6200-0127 Studierendenwohnheim (110 WE)
Sonstige Gebäude
ARCHITEKTEN STEIN HEMMES WIRTZ
Kassel



6400-0120 Jugendfreizeitstätte (3 Gruppen, 100 Kinder)
Gemeindezentren
brück.jordan architekten ingenieure PartGmbH
Würzburg



6400-0122 Heilpädagogische Tagesstätte (20 AP)
Gemeindezentren
Kammerl & Kollegen
Pfaffing



6400-0123 Spielhaus
Sonstige Gebäude
Hormann Architektur
www.janhormann.de



6400-0126 Gemeindehaus (140 Sitzplätze)
Gemeindezentren

🏠 Bindhammer Architekten, Stadtplaner und Beratender
Ingenieur Part mbB, Bayerbach



7200-0100 Verbrauchermarkt (2 GE, 18 AP)
Sonstige Gebäude

🏠 Angelis & Partner Architekten mbB
Oldenburg



7600-0089 Rettungswache (2 Fahrzeuge)
Sonstige Gebäude

🏠 brack architekten
Kempten



7600-0098 Werkfeuerwehr (6 Fahrzeuge)
Sonstige Gebäude

🏠 wack + marx - architekten
St. Ingbert



7600-0099 Feuerwehrgerätehaus (5 Fahrzeuge)
Sonstige Gebäude

🏠 ZACHARIAS PLANUNGSGRUPPE GbR
Sankt Augustin



7600-0101 Feuerwehrgerätehaus (2 Fahrzeuge)
Sonstige Gebäude

🏠 architekten schäfer krause schulz mbB
Hannover



© Thomas Eicken
7700-0092 Gerätehalle, temporär (2 STP)
Sonstige Gebäude
Renn Architektur DA
Darmstadt



© Michael Ryan
7800-0034 Fahrradparkhaus (604 STP)
Sonstige Gebäude
Leitplan GmbH Planungs- und Entwicklungsgesellschaft, Berlin



© Andreas Wiese
7800-0037 Parkhaus (77 STP)
Sonstige Gebäude
kg5 architekten Küstermeier | Gentner
Düsseldorf



© Constantin Meyer Fotografie
9100-0212 Kirche (199 Sitzplätze), Gästehaus (15 Betten)
Sonstige Gebäude
foundation 5+ architekten BDA
Kassel

Erläuterungen

Leseprobe

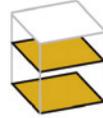
1

Kindergärten,
nicht unterkellert

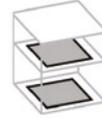
Kostenkennwerte für die Kosten des Bauwerks (Kostengruppen 300+400 nach DIN 276)



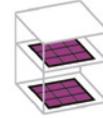
BRI 750 €/m³
von 610 €/m³
bis 930 €/m³



BGF 3.030 €/m²
von 2.430 €/m²
bis 3.830 €/m²



NUF 4.535 €/m²
von 3.560 €/m²
bis 5.780 €/m²



NE 39.235 €/NE
von 26.305 €/NE
bis 54.020 €/NE
NE: Kinder

2

Objektbeispiele

Kosten:
Stand 2. Quartal 2024
Bundesdurchschnitt
inkl. 19% MwSt.



© Martin Lukas Kist
4400-0344



© Axel Rodens
4400-0366



© Matthias Gumpert
4400-0365

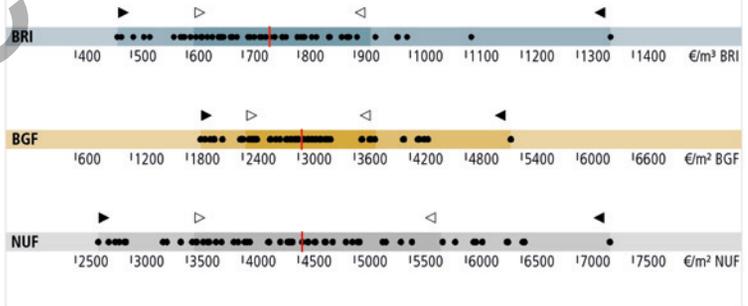
3

4

Kosten der 58 Vergleichsobjekte

Seiten 230 bis 325

- KKW
- ▶ min
- ▷ von
- | Mittelwert
- ◁ bis
- ◀ max



5

Erläuterung nebenstehender Tabellen und Abbildungen

Kostenkennwerte für die Kosten des Bauwerks (Kostengruppe 300+400 DIN 276)

①

Bezeichnung der Gebäudeart

②

Kostenkennwerte für Bauwerkskosten inkl. MwSt. mit Kostenstand 2. Quartal 2024.
Kosten und Kostenkennwerte umgerechnet auf den Bundesdurchschnitt.

Angabe von Streubereich (Standardabweichung; „von-/bis“-Werte) und Mittelwert (Fettdruck).

- Bauwerkskosten: Summe der Kostengruppen 300 und 400 (DIN 276)
 - Kostengruppe 300: Bauwerk-Baukonstruktionen
 - Kostengruppe 400: Bauwerk-Technische Anlagen
 - BRI: Brutto-Rauminhalt (Summe der Regelfall (R)- und Sonderfall (S)-Rauminhalte nach DIN 277)
 - BGF: Brutto-Grundfläche (Summe der Regelfall (R)- und Sonderfall (S)-Rauminhalte nach DIN 277)
 - NUF: Nutzungsfläche (Summe der Regelfall (R)- und Sonderfall (S)-Rauminhalte nach DIN 277)
 - NE: Nutzeinheit
- Auf volle 5 bzw. 10€ gerundete Werte

③

Zeigt Abbildungen beispielhaft ausgewählter Vergleichsobjekte aus der jeweiligen Gebäudeart. Die Objektnummer verweist auf die im gleichen Kapitel veröffentlichte Objektdokumentation. Jedoch sind nicht alle Objekte, die zur Bildung der statistischen Werte herangezogen wurden, als Einzelobjektdokumentation in diesem Band veröffentlicht.

Vergleichsobjekte

④

Die Punkte zeigen auf die objektbezogenen Kostenkennwerte €/m³ BRI, €/m² BGF und €/m² NUF der Vergleichsobjekte. Diese Tabelle verdeutlicht den Sachverhalt, dass die Kostenkennwerte realer und abgerechneter Einzelobjekte auch außerhalb des statistisch ermittelten Streubereichs (Standardabweichung) liegen können. Der farbintensive innere Bereich stellt diesen Streubereich (von-bis) grafisch mit der Angabe des Mittelwerts dar. Von allen Vergleichsobjekten können beim BKI bei Bedarf die ausführlichen Kostendokumentationen angefordert werden. Die Breiten der Streubereiche variieren bei den unterschiedlichen Gebäudearten.

⑤

Anzeige des Kostenstandes

Kostenkennwerte für die Kostengruppen der 1. und 2.Ebene DIN 276

1

KG	Kostengruppen der 1.Ebene	Einheit	▷	€/Einheit	◁	▷	% an 300+400	◁
100	Grundstück	m²GF	–	–	–	–	–	–
200	Vorbereitende Maßnahmen	m²GF	7	27	62	1,0	3,5	7,3
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	m²BGF	1.917	2.358	2.970	72,9	78,1	82,2
400	Bauwerk – Technische Anlagen	m²BGF	481	673	968	17,8	21,9	27,1
	Bauwerk 300+400	m²BGF	2.431	3.031	3.830	100,0	100,0	100,0
500	Außenanlagen und Freiflächen	m²AF	129	415	2.797	5,0	10,4	18,6
600	Ausstattung und Kunstwerke	m²BGF	33	107	246	1,2	3,7	9,0
700	Baunebenkosten*	m²BGF	588	655	723	19,6	21,8	24,1
800	Finanzierung	m²BGF	–	–	–	–	–	–

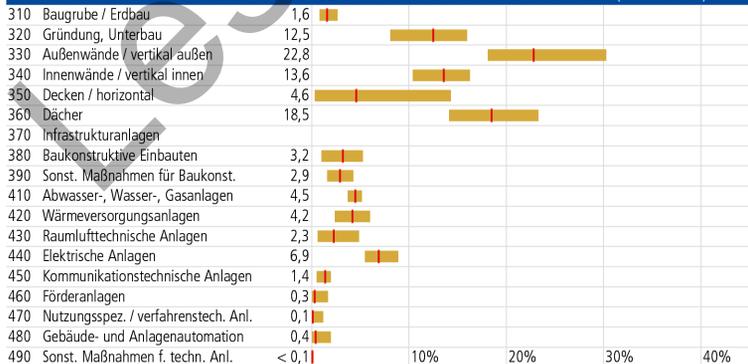
2

KG	Kostengruppen der 2.Ebene	Einheit	▷	€/Einheit	◁	▷	% an 1. Ebene	◁
310	Baugrube / Erdbau	m³BGI	32	53	96	0,9	2,0	3,3
320	Gründung, Unterbau	m²GRF	332	414	553	10,3	15,6	19,7
330	Außenwände / vertikal außen	m²AWF	652	794	992	22,0	28,6	36,2
340	Innenwände / vertikal innen	m²IWF	308	391	459	13,1	17,0	20,4
350	Decken / horizontal	m²DEF	597	926	1.316	0,4	5,9	17,8
360	Dächer	m²DAF	418	564	773	17,5	23,2	28,6
370	Infrastrukturanlagen	–	–	–	–	–	–	–
380	Baukonstruktive Einbauten	m²BGF	73	114	186	1,5	4,0	6,9
390	Sonst. Maßnahmen für Baukonst.	m²BGF	40	79	122	1,9	3,6	5,3
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	m²BGF					100,0	
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	m²BGF	93	118	143	17,5	23,2	31,2
420	Wärmeversorgungsanlagen	m²BGF	72	112	182	13,1	21,5	31,2
430	Raumluftechnische Anlagen	m²BGF	30	77	163	2,8	10,3	19,2
440	Elektrische Anlagen	m²BGF	131	188	263	30,4	34,4	39,0
450	Kommunikationstechnische Anlagen	m²BGF	22	41	67	2,9	6,8	10,6
460	Förderanlagen	m²BGF	30	48	58	< 0,1	1,5	7,6
470	Nutzungsspez. / verfahrenstech. Anl.	m²BGF	2	12	53	< 0,1	0,5	4,2
480	Gebäude- und Anlagenautomation	m²BGF	17	36	100	< 0,1	1,6	6,9
490	Sonst. Maßnahmen f. techn. Anl.	m²BGF	2	4	7	< 0,1	0,3	1,0
400	Bauwerk – Technische Anlagen	m²BGF					100,0	

* Auf Grundlage der HOAI 2021 berechnete Werte nach §§ 35, 52, 56. Weitere Informationen siehe Seite 32

3

Prozentanteile der Kosten 2.Ebene an den Kosten des Bauwerks nach DIN 276 (Von/Mittel/Bis)



© BKI Baukosteninformationszentrum

Kostenstand: 2. Quartal 2024, Bundesdurchschnitt, inkl. 19% MwSt.

Erläuterung nebenstehender Baukostentabellen

Alle Kostenkennwerte enthalten die Mehrwertsteuer. Kostenstand: 2.Quartal 2024.
Kosten und Kostenkennwerte umgerechnet auf den Bundesdurchschnitt.
Die Bezugseinheiten der Kostenkennwerte entsprechen der DIN 276:2018-12: Mengen und Bezugseinheiten.

Kostenkennwerte für die Kostengruppen der 1. und 2.Ebene DIN 276

①

Kostenkennwerte in €/Einheit für die Kostengruppen 200 bis 600 der 1.Ebene DIN 276 mit Angabe von Mittelwert (Spalte: €/Einheit) und Standardabweichung („von-/bis“-Werte). Anteil der jeweiligen Kostengruppen in Prozent der Bauwerkskosten (100%) mit Angabe von Mittelwert (Spalte: % an 300 + 400) und Streubereich („von-/bis“-Werte). Die Werte in den Spalten „von“ bzw. „bis“ sind aus statistischen Gründen nicht addierbar, sonstige Abweichungen sind rundungsbedingt.

②

Angaben zum Bauwerk, jedoch für Kostengruppen der 2.Ebene DIN 276. Die Kostenkennwerte zur Kostengruppe 300 (Bauwerk-Baukonstruktionen) sind wegen der unterschiedlichen Bezugseinheiten nicht addierbar.

Bei der Ermittlung der Kostenkennwerte dieser Tabelle variiert der Stichprobenumfang von Kostengruppe zu Kostengruppe und auch gegenüber dem Stichprobenumfang der Tabelle der 1.Ebene. Um kostenplanerisch realistische Kostenkennwerte für die einzelnen Kostengruppen angeben zu können, wurden bei jeder Kostengruppe nur diejenigen Objekte einbezogen, bei denen für die betreffende Kostengruppe auch tatsächlich Kosten angefallen sind.

Zur Berechnung der Prozentanteile wurden jedoch alle Objekte herangezogen, zwischen den Kostenkennwerten und den Prozentanteilen kann daher kein direkter Bezug hergeleitet werden. Beispiel: Da Kindergärten nicht immer eine Förderanlage enthalten, ergibt sich bezogen auf die gesamte Stichprobe der geringe mittlere Prozentanteil von nur 1,5% an den Kosten der Technischen Anlagen. Diesem Prozentsatz steht der Kostenkennwert von 48€/m² BGF gegenüber, ermittelt aus den Objekten, bei denen Kosten für Förderanlagen abgerechnet worden sind.

Prozentualer Anteil der Kostengruppen der 2. Ebene an den Kosten des Bauwerks nach DIN 276

③

Die grafische Darstellung verdeutlicht, welchen durchschnittlichen Anteil die Kostengruppen der 2.Ebene DIN 276 an den Bauwerkskosten (Kostengruppe 300 + 400 = 100%) haben. Für Kostenermittlungen werden die kostenplanerisch besonders relevanten Kostengruppen auch optisch sofort erkennbar. Der senkrechte Strich markiert den durchschnittlichen Prozentanteil (Mittelwert); der farbige Balken visualisiert den „Streubereich“ (Standardabweichung). Bei der Aufsummierung aller Prozentanteile der Kostengruppen sind Abweichungen zu 100% rundungsbedingt.

Kostenkennwerte für die Kostengruppen der 1. und 2.Ebene DIN 276

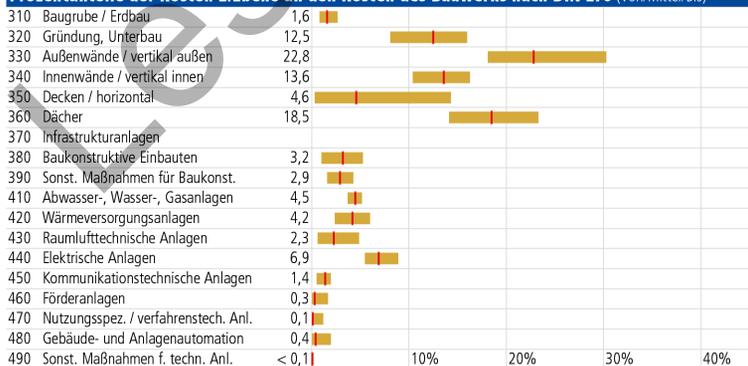
KG	Kostengruppen der 1.Ebene	Einheit	▷	€/Einheit	◁	▷	% an 300+400	◁
100	Grundstück	m²GF	–	–	–	–	–	–
200	Vorbereitende Maßnahmen	m²GF	7	27	62	1,0	3,5	7,3
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	m²BGF	1.917	2.358	2.970	72,9	78,1	82,2
400	Bauwerk – Technische Anlagen	m²BGF	481	673	968	17,8	21,9	27,1
	Bauwerk 300+400	m²BGF	2.431	3.031	3.830	100,0	100,0	100,0
500	Außenanlagen und Freiflächen	m²AF	129	415	2.797	5,0	10,4	18,6
600	Ausstattung und Kunstwerke	m²BGF	33	107	246	1,2	3,7	9,0
700	Baunebenkosten*	m²BGF	588	655	723	19,6	21,8	24,1
800	Finanzierung	m²BGF	–	–	–	–	–	–

1

KG	Kostengruppen der 2.Ebene	Einheit	▷	€/Einheit	◁	▷	% an 1. Ebene	◁
310	Baugrube / Erdbau	m³BGI	32	53	96	0,9	2,0	3,3
320	Gründung, Unterbau	m²GRF	332	414	553	10,3	15,6	19,7
330	Außenwände / vertikal außen	m²AWF	652	794	992	22,0	28,6	36,2
340	Innenwände / vertikal innen	m²IWF	308	391	459	13,1	17,0	20,4
350	Decken / horizontal	m²DEF	597	926	1.316	0,4	5,9	17,8
360	Dächer	m²DAF	418	564	773	17,5	23,2	28,6
370	Infrastrukturanlagen	–	–	–	–	–	–	–
380	Baukonstruktive Einbauten	m²BGF	73	114	186	1,5	4,0	6,9
390	Sonst. Maßnahmen für Baukonst.	m²BGF	40	79	122	1,9	3,6	5,3
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	m²BGF					100,0	
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	m²BGF	93	118	143	17,5	23,2	31,2
420	Wärmeversorgungsanlagen	m²BGF	72	112	182	13,1	21,5	31,2
430	Raumluftechnische Anlagen	m²BGF	30	77	163	2,8	10,3	19,2
440	Elektrische Anlagen	m²BGF	131	188	263	30,4	34,4	39,0
450	Kommunikationstechnische Anlagen	m²BGF	22	41	67	2,9	6,8	10,6
460	Förderanlagen	m²BGF	30	48	58	< 0,1	1,5	7,6
470	Nutzungsspez. / verfahrenstech. Anl.	m²BGF	2	12	53	< 0,1	0,5	4,2
480	Gebäude- und Anlagenautomation	m²BGF	17	36	100	< 0,1	1,6	6,9
490	Sonst. Maßnahmen f. techn. Anl.	m²BGF	2	4	7	< 0,1	0,3	1,0
400	Bauwerk – Technische Anlagen	m²BGF					100,0	

* Auf Grundlage der HOAI 2021 berechnete Werte nach §§ 35, 52, 56. Weitere Informationen siehe Seite 32

Prozentanteile der Kosten 2.Ebene an den Kosten des Bauwerks nach DIN 276 (Von/Mittel/Bis)



© BKI Baukosteninformationszentrum

Kostenstand: 2. Quartal 2024, Bundesdurchschnitt, inkl. 19% MwSt.

Erläuterung nebenstehender Baukostentabellen

Alle Kostenkennwerte enthalten die Mehrwertsteuer. Kostenstand: 2.Quartal 2024.
Kosten und Kostenkennwerte umgerechnet auf den Bundesdurchschnitt.
Die Bezugseinheiten der Kostenkennwerte entsprechen der DIN 276:2018-12: Mengen und Bezugseinheiten.

Kostenkennwerte für die Kostengruppe 700 Baunebenkosten

①

Im Fachbuch werden die Honorare für die Architekten- und Ingenieurleistungen rechnerisch ermittelt. Als Grundlage dienen die Bauwerkskosten (KG 300 und 400) der jeweiligen Objekte, welche eine detaillierte Berechnung ermöglichen.

Für jedes in der Gebäudeart enthaltene Objekt wurden anhand der jeweils anrechenbaren Kosten:

- die Honorare für Grundleistungen bei Gebäuden und Innenräumen (Honorartafel § 35),
- die Honorare für Grundleistungen bei Tragwerksplanungen (Honorartafel §52),
- die Honorare für Grundleistungen der Technischen Ausrüstung (Honorartafel §56).

Es handelt sich dabei um regelmäßig anfallende Leistungsbilder der HOAI. Die berechneten Honorare beinhalten jeweils alle Grundleistungen (100%) des Leistungsbildes und keine besonderen Leistungen.

Je nach Anforderung können weitere Leistungsbilder (z.B. für Freianlagen, Umweltverträglichkeitsstudien, Bauphysik, Geotechnik, Ingenieurvermessung und weitere) und besondere Leistungen erforderlich werden. Diese müssen bei Kostenermittlungen separat ermittelt und kostenplanerisch erfasst werden. Dafür kann der Artikel „Orientierungswerte und frühzeitige Ermittlung der Baunebenkosten ausgewählter Gebäudearten“ von Univ.-Prof. Dr.-Ing. Wolfriedrich Kalusche und Dr.-Ing. Sebastian Herke (Fachbuch BKI Baukosten Gebäude 2024, ab Seite 124) eine wesentliche Hilfestellung geben, oder die ebenfalls bei BKI erhältliche Software „BKI Honorarermittler“.

Die Honorarberechnungen wurden jeweils für den Mindest-, Mittel- und Höchstsatz der entsprechenden Leistungsbilder berechnet und in der BKI Systematik bei den Von-, Mittel-, und Bis-Werten eingetragen. Bei mehreren möglichen Honorarzonon wurde die jeweils niedrigere gewählt.

Für die rechnerisch ermittelten Kostenkennwerte der KG 700 wurde eine blaue Schriftfarbe verwendet, um diese von den empirisch erhobenen Werten der anderen Kostengruppen abzuheben. Damit soll auch verdeutlicht werden, dass der hier abgebildete Kostenkennwert nicht die gesamten Kosten der KG 700 abbildet. Es werden ausschließlich die Honorare nach den Paragraphen 35, 52, 56 der HOAI 2013 ermittelt. Für eine überschlägige Berechnung der weiteren Bestandteile der Baunebenkosten wird die Tabelle 10 im Artikel „Orientierungswerte und frühzeitige Ermittlung der Baunebenkosten ausgewählter Gebäudearten“ (Fachbuch BKI Baukosten Gebäude 2024, Seite 137) empfohlen.

Kindergärten,
nicht unterkellert

Prozentanteile der Kosten für Leistungsbereiche nach STLB (Kosten Bauwerk nach DIN 276)

LB	Leistungsbereiche	7,5%	15%	22,5%	30%	▷ % an 300+400 ◀	
000	Sicherheits-, Baustelleneinrichtungen inkl. 001					1,4	2,4 3,7
002	Erdarbeiten					1,2	2,5 5,8
006	Spezialtiefbauarbeiten inkl. 005					< 0,1	0,1 1,0
009	Entwässerungskanalarbeiten inkl. 011					< 0,1	0,4 0,9
010	Drän- und Versickerarbeiten					0,0	< 0,1 0,4
012	Mauerarbeiten					< 0,1	0,4 2,0
013	Betonarbeiten					4,8	6,3 10,1
014	Natur-, Betonwerksteinarbeiten					-	- -
016	Zimmer- und Holzbauarbeiten					18,2	24,0 32,5
017	Stahlbauarbeiten					< 0,1	0,8 2,4
018	Abdichtungsarbeiten					0,3	0,8 1,9
020	Dachdeckungsarbeiten					0,0	0,4 3,5
021	Dachabdichtungsarbeiten					2,8	5,2 8,8
022	Klempnerarbeiten					1,0	1,9 2,7
	Rohbau					40,3	45,4 49,6
023	Putz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmsysteme					< 0,1	0,4 1,4
024	Fliesen- und Plattenarbeiten					0,7	1,2 1,9
025	Estricharbeiten					0,4	1,3 2,0
026	Fenster, Außentüren inkl. 029, 032					6,7	9,1 11,6
027	Tischlerarbeiten					3,6	7,7 10,7
028	Parkettarbeiten, Holzpflasterarbeiten					< 0,1	1,0 2,5
030	Rollladenarbeiten					0,4	1,0 1,9
031	Metallbauarbeiten inkl. 035					0,2	1,1 4,7
034	Malerei- und Lackierarbeiten inkl. 037					0,7	1,5 2,5
036	Bodenbelagarbeiten					0,7	1,8 2,7
038	Vorgehängte hinterlüftete Fassaden					0,2	3,0 7,0
039	Trockenbauarbeiten					3,0	5,4 8,4
	Ausbau					31,5	34,5 39,8
040	Wärmeversorgungsanl. - Betriebseinr. inkl. 041					2,5	4,0 5,9
042	Gas- und Wasserinstallation, Leitungen inkl. 043					0,7	1,0 1,4
044	Abwasseranlagen - Leitungen					0,4	0,8 1,5
045	GWE-Einrichtungsgegenstände inkl. 046					1,4	2,1 3,1
047	Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen					0,2	0,6 0,9
049	Feuerlöschanlagen, Feuerlöschgeräte					0,0	< 0,1 < 0,1
050	Blitzschutz- und Erdungsanlagen					0,4	0,7 1,5
052	Mittelspannungsanlagen					-	- -
053	Niederspannungsanlagen inkl. 054					2,6	3,6 5,6
055	Sicherheits- u. Ersatzstromversorgungsanl.					< 0,1	0,1 1,8
057	Gebäudesystemtechnik					0,0	0,2 1,7
058	Leuchten und Lampen inkl. 059					1,5	2,4 4,4
060	Sprechanlagen, elektroakust. Anlagen inkl. 064					< 0,1	0,2 0,4
061	Kommunikationsnetze inkl. 062					0,2	0,5 1,0
063	Gefahrenmeldeanlagen					0,2	0,7 1,2
069	Aufzüge					0,0	0,3 1,7
070	Gebäudeautomation					0,0	0,2 0,8
075	Raumlufttechnische Anlagen inkl. 078					0,5	2,0 4,5
	Gebäudetechnik					15,3	19,4 24,3
	Sonstige Leistungsbereiche inkl. 008, 033, 051					0,2	0,7 2,8

Kosten:
Stand 2. Quartal 2024
Bundesdurchschnitt
inkl. 19% MwSt.

◆ KKW
▶ min
▷ von
| Mittelwert
◀ bis
◀ max

Erläuterung nebenstehender Baukostentabelle

Alle Kostenkennwerte enthalten die Mehrwertsteuer. Kostenstand: 2. Quartal 2024.
Kosten und Kostenkennwerte umgerechnet auf den Bundesdurchschnitt.

Prozentanteile der Kosten für Leistungsbereiche nach STLB (Kosten des Bauwerks DIN 276)

①

LB-Nummer nach Standardleistungsbuch (STLB).
Bezeichnung des Leistungsbereichs (zum Teil abgekürzt).

Die grafische Darstellung verdeutlicht, welchen durchschnittlichen Anteil die einzelnen Leistungsbereiche an den Bauwerkskosten (Kostengruppe 300 + 400 = 100%) haben. Für Kostenermittlungen werden die kostenplanerisch besonders relevanten Leistungsbereiche auch optisch sofort erkennbar. Der senkrechte Strich markiert den durchschnittlichen Prozentanteil (Mittelwert); der farbige Balken visualisiert den „Streubereich“ (Standardabweichung). Bei der Aufsummierung aller Prozentanteile der Leistungsbereiche sind Abweichungen zu 100% rundungsbedingt.

Anteil der jeweiligen Leistungsbereiche in Prozent der Bauwerkskosten (100%):
Mittelwerte: siehe Spalte „% an 300 + 400“
Standardabweichung: siehe Spalten „von/bis“.

②

Prozentanteile für „Leistungsbereichspakete“ als Zusammenfassung bestimmter Leistungsbereiche. Leistungsbereiche mit relativ geringem Kostenanteil wurden in Einzelfällen mit anderen Leistungsbereichen zusammengefasst.

Beispiel:
LB 000 Baustelleneinrichtung zusammengefasst mit
LB 001 Gerüstarbeiten (Angabe: inkl. 001).
vollständige Leistungsbereichsgliederung siehe S. 154

③

Ergänzende, den STLB-Leistungsbereichen nicht zuordenbare Leistungsbereiche, zusammengefasst mit den LB-Nr. 008, 033, 051 u.a.

Anmerkung:

Die Werte in den Spalten „von“ bzw. „bis“ sind aus statistischen Gründen nicht addierbar, sonstige Abweichungen sind rundungsbedingt.
Bei zu geringem Stichprobenumfang entfällt bei einzelnen Leistungsbereichen die Angabe „von/bis“.

Planungskennwerte für Flächen und Rauminhalte nach DIN 277

Grundflächen	Fläche/NUF (%)		Fläche/BGF (%)			
NUF Nutzungsfläche	100,0	100,0	100,0	63,1	67,5	72,7
TF Technikfläche	2,3	3,0	4,6	1,5	1,9	2,9
VF Verkehrsfläche	19,4	26,1	34,6	12,4	16,7	20,3
NRF Netto-Raumfläche	122,2	129,0	138,1	84,4	86,2	87,9
KGF Konstruktions-Grundfläche	17,9	20,8	24,4	12,1	13,8	15,6
BGF Brutto-Grundfläche	140,5	149,9	160,9	100,0	100,0	100,0

1

Brutto-Rauminhalte	BRI/NUF (m)		BRI/BGF (m)			
BRI Brutto-Rauminhalt	5,55	6,09	6,80	3,86	4,07	4,51

2

Flächen von Nutzheiten	NUF/Einheit (m²)		BGF/Einheit (m²)			
Nutzheit: Kinder	7,60	8,75	11,55	11,33	13,00	16,73

3

Luftechnisch behandelte Flächen	Fläche/NUF (%)		Fläche/BGF (%)			
Entlüftete Fläche	-	-	-	-	-	-
Be- und entlüftete Fläche	84,0	117,8	126,3	76,4	76,4	78,5
Teilklimatisierte Fläche	-	-	-	-	-	-
Klimatisierte Fläche	-	-	-	-	-	-

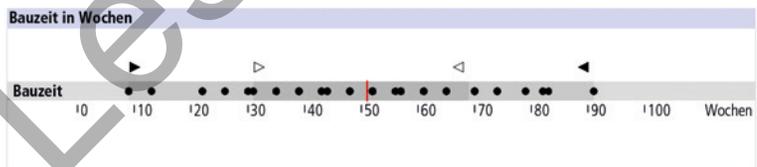
4

KG Kostengruppen (2.Ebene)	Einheit	Menge/NUF		Menge/BGF			
310 Baugrube / Erdbau	m³BGI	1,16	1,52	2,07	0,72	0,96	1,25
320 Gründung, Unterbau	m²GRF	1,12	1,25	1,35	0,71	0,81	0,82
330 Außenwände / vertikal außen	m²AWF	1,11	1,21	1,43	0,70	0,77	0,92
340 Innenwände / vertikal innen	m²IWF	1,27	1,46	1,62	0,84	0,92	1,02
350 Decken / horizontal	m²DEF	0,40	0,53	0,57	0,22	0,30	0,35
360 Dächer	m²DAF	1,21	1,43	1,55	0,78	0,92	1,03
370 Infrastrukturanlagen		-	-	-	-	-	-
380 Baukonstruktive Einbauten	m²BGF	1,41	1,50	1,61	1,00	1,00	1,00
390 Sonst. Maßnahmen für Baukonst.	m²BGF	1,41	1,50	1,61	1,00	1,00	1,00
300 Bauwerk – Baukonstruktionen	m²BGF	1,41	1,50	1,61	1,00	1,00	1,00

5

Planungskennwerte für Bauzeiten

58 Vergleichsobjekte



6

Erläuterung nebenstehender Planungskennwerttabellen

Planungskennwerte für Grundflächen und Rauminhalte DIN 277

In Ergänzung der Kostenkennwerttabellen werden für jede Gebäudeart Planungskennwerte angegeben, die die Überprüfung der Wirtschaftlichkeit einer Entwurfslösung anhand nicht-monetärer Kennwerte ermöglichen.

Ein Planungskennwert im Sinne dieser Veröffentlichung ist ein Wert, der das Verhältnis bestimmter Flächen und Rauminhalte darstellt, angegeben als Prozentwert oder als Faktor (Mengenverhältnis).

①

Grundflächen im Verhältnis zur Nutzungsfläche (NUF = 100%) und Brutto-Grundfläche (BGF = 100%) in Prozent. Angegeben sind Mittelwerte und Streubereich (Spalten „von“ bzw. „bis“). Die „von-/bis“-Werte sind aus statistischen Gründen nicht addierbar, sonstige Abweichungen sind entweder rundungsbedingt oder es lagen bei einzelnen Objekten nicht alle Flächenangaben vor.

②

Verhältnis von BRI zur Nutzungsfläche und zur Brutto-Grundfläche (mittlere Geschosshöhe), angegeben als Faktor (in Meter).

③

Verhältnis der Nutzeinheiten (NE) zur Nutzungsfläche und Brutto-Grundfläche.

④

Verhältnis von lufttechnisch behandelten Flächen (nach BKI) zur Nutzungsfläche und zur Brutto-Grundfläche in Prozent. Diese Angaben sind nicht bei allen Objekten verfügbar. Wenn in der Tabelle kein Streubereich angegeben ist, handelt es sich bei dem Mittelwert um den Wert eines einzelnen Objekts.

⑤

Verhältnis der Mengen dieser Kostengruppen nach DIN 276 („Grobelemente“) zur Nutzungs- und Brutto-Grundfläche, angegeben als Faktor. Wenn aus der Grundlagenermittlung die Nutzungsfläche oder Brutto-Grundfläche für ein Projekt bekannt ist, ein Vorentwurf als Grundlage für Mengenermittlungen aber noch nicht vorliegt, so können mit diesen Faktoren die Grobelementmengen überschlägig ermittelt werden.

⑥

Die statistische Auswertung der Bauzeiten der einzelnen Objekte zeigt die mittlere Bauzeit, sowie den Von-Bis-Bereich und die Minimal- und Maximal-Zeiten jeweils in Wochen. Die Skala wechselt, um die unterschiedliche Zeitdauer bei wechselnden Gebäudearten darstellen zu können. Untypische Objekte werden nicht in die Auswertung einbezogen.

Kindergärten,
nicht unterkellert

Objektübersicht zur Gebäudeart



4400-0364 Kindertagesstätte (5 Gruppen, 100 Kinder)

werk.um architekten
Darmstadt



4400-0365 Kindergarten (6 Gruppen, 126 Kinder)

abhd architekten denzinger und partner mbB
Neuburg



4400-0366 Kinderhaus (4 Gruppen, 74 Kinder)

Berschneider + Berschneider GmbH Architekten BDA
+ Innenarchitekten Pilsach



4400-0367 Kindergarten (7 Gruppen, 130 Kinder)

K9 Architekten Borgards Lösch Pichl Piribauer BDA
DWB, Freiburg



4400-0369 Kindertagesstätte (4 Gruppen, 84 Kinder)

WOLLENWEBERARCHITEKTUR
Düsseldorf



4400-0378 Kindergarten (6 Gruppen, 150 Kinder)

Architekturbüro Obereisenbuchner
Pfaffenhofen

①

②

Erläuterung nebenstehender Abbildungen

Objektübersicht

①

Objektnummer und Objektbezeichnung. Unter der Objektnummer kann die komplette Kostendokumentation beim BKI erworben werden.

Objekte mit * wurden zur Bildung der statistischen Werte herangezogen und sind nicht als Einzelobjekt in diesem Band veröffentlicht.

②

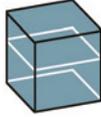
Planendes und/oder ausführendes Architektur- oder Planungsbüro.

Leseprobe

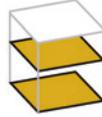
1

4400-0367
Kindergarten
(7 Gruppen)
(130 Kinder)

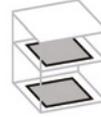
Objektübersicht



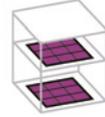
BRI 663 €/m³



BGF 3.110 €/m²



NUF 4.743 €/m²



NE 41.410 €/NE

NE: Kinder

2

3

- Objekt:**
- a) Kennwerte: 3.Ebene DIN 276
 - b) BRI: 8.116 m³
BGF: 1.731 m²
NUF: 1.135 m²
 - c) Bauzeit: 91 Wochen
 - d) Bauende: 2020
 - e) Standard: Durchschnitt
 - f) Bundesland: Baden-Württemberg
Kreis: Schwäbisch Hall

4

Architekt*in:
K9 Architekten
Borgards Lösch Pichl Piribauer
BDA DWB
Am Karlsplatz 1
79098 Freiburg

Bauherr*in:
Stadt Schwäbisch Hall
Gymnasiumstraße 4
74523 Schwäbisch Hall



© Yohan Zerdoun

5

6

Einzelobjekt-Daten

Erläuterungen nebenstehender Tabellen und Abbildungen

Alle Kostenkennwerte enthalten die Mehrwertsteuer. Kostenstand 2. Quartal 2024.
Kosten und Kostenkennwerte umgerechnet auf den Bundesdurchschnitt.

Objektübersicht

①

BKI-Objektnummer und -bezeichnung.

②

Kostenkennwerte für Bauwerkskosten (Kostengruppe 300+400 nach DIN 276) bezogen auf:

- BRI: Brutto-Rauminhalt (DIN 277)
- BGF: Brutto-Grundfläche (DIN 277)
- NUF: Nutzungsfläche (DIN 277)
- NE: Nutzeinheiten (z. B. Betten bei Heimen, Stellplätze bei Garagen)
Wohnfläche nach der Wohnflächenverordnung WoFlV, nur bei Wohngebäuden

③

a) „Kennwerte“ gibt die Kostengliederungstiefe nach DIN 276 an. Die BKI Objekte sind unterschiedlich detailliert dokumentiert: Eine Kurzdokumentation enthält Kosteninformationen bis zur 1. Ebene DIN 276, eine Grobdokumentation bis zur 2. Ebene DIN 276 und eine Langdokumentation bis zur 3. Ebene (teilweise darüber hinaus bis zu den Ausführungsarten einzelner Kostengruppen).

- b) Angaben zu BRI, BGF und NUF
- c) Angaben zur Bauzeit
- d) Angaben zum Bauende
- e) Angaben zum Standard
- f) Angaben zum Kreis, Bundesland

④

Planendes und/oder ausführendes Architektur- oder Planungsbüro, sowie teilweise Angaben zum Bauherrn.

⑤

Abbildungen des Objekts

⑥

Anzeige des Kostenstands

4400-0367
Kindergarten
(7 Gruppen)
(130 Kinder)

1

Objektbeschreibung

Allgemeine Objektinformationen

Der eingeschossige Baukörper bietet Platz für vier Kindergartengruppen und drei Krippengruppen. Das rechteckige Gebäude ermöglicht sowohl für die Krippe als auch für den Kindergarten eigenständige Bereiche, die sich wie zwei Häuser unter einem Dach vereinen. Beide Gebäudeteile sind über das Eingangsfoyer miteinander verbunden. Durch das Öffnen des Foyers mit dem angrenzenden Mehrzweckraum entsteht ein Forum für größere Veranstaltungen. Durch die Gruppierung der Räume um einen gemeinsamen Außenbereich bildet sich eine grüne Oase, geschützt vom Baukörper, eingerahmt von der parkähnlichen Landschaft im Süden und Westen.

Nutzung

1 Erdgeschoss

Gruppenräume, Ruheräume, Mehrzweckräume, Essbereiche, Funktionsräume, Spielzonen, Nebenräume, Lagerräume, Elternbesprechung, Büro, Teamzimmer, Sozialraum, Kinderwagen, Regenerierküche, Spülküche, Kühlager, Warenannahme, Hauswirtschaft/Putzraum, Sanitäräume/WCs, Flure, Schleusen, Foyer, Windfang, Technikräume

Nutzeinheiten

Gruppen: 7
Kinder: 130

Grundstück

Bauraum: freier Bauraum
Neigung: Ebenes Gelände
Bodenklasse: BK 3 bis BK 5

Markt

Hauptvergabezeit: 1. Quartal 2018
Baubeginn: 4. Quartal 2018
Bauende: 3. Quartal 2020
Konjunkturelle Gesamtlage: Durchschnitt
Regionaler Baumarkt: Durchschnitt

2

Baukonstruktion

Die Gründung erfolgte über eine Pfahlgründung mit duktilen Gussrammpfählen. Die freitragende Bodenplatte liegt auf Stahlbetonbalken auf und wurde von unten gedämmt. Die Außenwände in Holzrahmenbauweise sind mit Zellulose gedämmt und mit OSB beplankt. Die vertikal verlegte, gebürstete Holzbekleidung der Fassaden ist teilweise dunkel lasiert, die rückversetzten Gebäudeteile sind mit einer farblosen Lasur versehen. Die Holzfenster in den überdachten Bereichen und die Holz-Alufenster wurden mit Dreifachverglasung ausgeführt. Verschattet werden können die Fenster mit außenliegenden Senkrechtmarkisen. Die Oberlichter im Dach bringen zusätzliches Licht in die Räume. Alle tragenden Innenwände sind als Massivholz- oder Holzrahmenwände erstellt. Sowohl die Flachdächer als auch die Satteldächer sind in zimmermannsmäßiger Holzkonstruktion errichtet, bituminös abgedichtet und teilweise begrünt. Die Böden sind mit Kautschuk oder Bodenfliesen belegt. Die Decken erhielten Abhängungen aus Holzlamellen oder GK-Akustikplatten.

Technische Anlagen

Beheizt wird das Gebäude über einen Anschluss ans Fernwärmenetz. Die Wärmeverteilung erfolgt über eine Fußbodenheizung. Die kontrollierten Be- und Entlüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung nutzt auch die Nachtabkühlung. Ebenso wurde eine Brandmeldeanlage installiert. Die Satteldachflächen bieten Platz für PV-Anlagen. Diese sind nicht Bestandteil dieser Dokumentation.

Sonstiges

Das Gebäude entspricht dem KfW-Effizienzhaus 55. Es entstand ein nachhaltiges Gebäude mit langlebigen Materialien, einem gut belichteten Grundriss und variablen Nutzungsmöglichkeiten.

Energetische Kennwerte

Gesetzliche Grundlage: EnEV 2013
Gebäudenutzfläche: 1.609,80 m²
Gebäudevolumen: 6.582,60 m³
Hüllfläche des beheizten Volumens: 4.374,60 m²
Mittlerer U-Wert (opake Bauteile): 0,14 W/(m²·K)
Mittlerer U-Wert (transparente Bauteile): 0,90 W/(m²·K)
Mittlerer U-Wert (Glasdächer, etc.): 1,30 W/(m²·K)
Spez. Jahresprimärenergiebedarf: 22,20 kWh/(m²·a)
CO₂-Emissionen: 1,00 kg/(m²·a)

Erläuterungen nebenstehender Tabellen und Abbildungen

Objektbeschreibung

①

Objektbeschreibung mit:

- Allgemeine Objektinformationen
- Angaben zur Nutzung
- Nutzeinheiten
- Grundstück
- Markt
- Baukonstruktion
- Technische Anlagen
- Sonstiges

②

Energetische Kennwerte:

Die Angaben stammen aus dem Energieausweis (EnEV/GEG), bzw. der Energiebedarfsberechnung oder aus dem Passivhaus-Projektierungspaket (PHPP). Die Werte unterscheiden sich aufgrund unterschiedlicher Rechenverfahren. Die Zielsetzung bundesweit vergleichbarer Ergebnisse bedingt bei der EnEV / beim GEG bundesweit einheitliche Klimadaten und weitere einheitliche Randbedingungen. Das PHPP Verfahren verfolgt das Ziel, den späteren Energieverbrauch möglichst genau zu prognostizieren. Es berücksichtigt daher individuelle Klimadaten und Randbedingungen und bezieht mehr energetisch wirksame Faktoren mit ein.

Energetische Angaben zu Außenbauteilen

4400-0367
Kindergarten
(7 Gruppen)
(130 Kinder)

Bodenplatte

U-Wert: 0,20W/(m²·K)

	d[cm]	λ[W/(m·K)]
Gesamtdicke: 51,00 cm		
Estrich	8,00	1,200
Trittschalldämmung	2,00	0,040
Dämmung	6,00	0,035
Stahlbeton	25,00	2,500
Dämmung	10,00	0,040

Außenwand hinterlüftet

U-Wert: 0,16W/(m²·K)

	d[cm]	λ[W/(m·K)]
Gesamtdicke: 30,00 cm		
GK-Platte	2,50	0,250
Dämmung	4,00	0,042
OSB-Platte	1,50	0,130
Holz	16,00	0,130
Dämmung	16,00	0,040
Holzfaserplatte	6,00	0,042

Flachdach

U-Wert: 0,16W/(m²·K)

	d[cm]	λ[W/(m·K)]
Gesamtdicke: 59,15 cm		
GK-Platte	1,25	0,250
Holz	26,00	0,130
Luftschicht ruhend	26,00	1,875
OSB-Platte	2,50	0,130
Dampfsperre	0,20	0,170
Dämmung	20,00	0,035
Dachdichtungsbahn	0,20	0,170
Extensive Dachbegrünung	9,00	2,000

Satteldach

U-Wert: 0,16W/(m²·K)

	d[cm]	λ[W/(m·K)]
Gesamtdicke: 55,15 cm		
GK-Platte	1,25	0,250
Holz	22,00	0,130
Luftschicht ruhend	22,00	1,875
OSB-Platte	2,50	0,130
Dampfsperre	0,20	0,170
Dämmung	20,00	0,037
Dachdichtungsbahn	0,20	0,170
Extensive Begrünung	9,00	2,000

Erläuterungen nebenstehender Tabellen und Abbildungen

Energetische Angaben zu Außenbauteilen

①

Angabe des U-Werts und der Gesamtdicke des Bauteils. Es werden meist nur die wärmetechnisch wirksamen Schichten dargestellt und berücksichtigt. Es werden nicht immer alle Außenbauteile aufgeführt, sondern die für eine Beurteilung der energetischen Qualität des Objekts wesentlichen.

Die Berechnung erfolgt auf der Grundlage der DIN EN ISO 6946. Die U-Werte können von Berechnungen der Datenlieferanten aus verschiedenen Gründen leicht abweichen:

- Die DIN 6946 wurde auch für die Objekte aus Österreich herangezogen, die originär abweichend berechnet wurden.
- Falls nur Angaben zu Schichten und Schichtdicken vorlagen, jedoch keine Lambda-Werte, wurden für die verwendeten Materialien übliche Lambda-Werte von BKI eingesetzt.
- Es gibt leichte Abweichungen bei der Berechnung des U-Werts im PHPP Verfahren und bei Berechnungen die auf Finiten Elementen beruhen.

②

Schichtenfolge der Materialien der Außenbauteile, mit Angabe der Schichtdicke und des Lambda-Werts

③

Kennzeichnung inhomogener Schichten

4400-0367
Kindergarten
(7 Gruppen)
(130 Kinder)

Planungskennwerte für Flächen und Rauminhalte nach DIN 277

Flächen des Grundstücks	Menge Einheit	% an GF
BF Bebaute Fläche	1.927,00 m ²	31,4
UF Unbebaute Fläche	4.203,00 m ²	68,6
GF Grundstücksfläche	6.130,00 m ²	100,0

1

Grundflächen des Bauwerks	Menge Einheit	% an NUF	% an BGF
NUF Nutzungsfläche	1.134,93 m ²	100,0	65,6
TF Technikfläche	11,46 m ²	1,0	0,7
VF Verkehrsfläche	397,13 m ²	35,0	22,9
NRF Netto-Raumfläche	1.543,52 m ²	136,0	89,2
KGF Konstruktions-Grundfläche	187,67 m ²	16,5	10,8
BGF Brutto-Grundfläche	1.731,19 m ²	152,5	100,0

2



3

Brutto-Rauminhalt des Bauwerks	Menge Einheit	BRI/NUF (m)	BRI/BGF (m)
BRI Brutto-Rauminhalt	8.116,00 m ³	7,15	4,69

4



5

Lufttechnisch behandelte Flächen	Menge Einheit	% an NUF	% an BGF
Entlüftete Fläche	-	-	-
Be- und entlüftete Fläche	1.495,00 m ²	131,7	86,4
Teilklimatisierte Fläche	-	-	-
Klimatisierte Fläche	-	-	-

6

KG Kostengruppen (2.Ebene)	Menge Einheit	Menge/NUF	Menge/BGF
310 Baugrube / Erdbau	2.734,53 m ³ BGI	2,41	1,58
320 Gründung, Unterbau	1.693,27 m ² GRF	1,49	0,98
330 Außenwände/Vertikale Baukonstruktionen, außen	1.103,26 m ² AWF	0,97	0,64
340 Innenwände/Vertikale Baukonstruktionen, innen	1.783,13 m ² IWF	1,57	1,03
350 Decken/Horizontale Baukonstruktionen	-	-	-
360 Dächer	1.957,57 m ² DAF	1,73	1,13

7

Erläuterungen nebenstehender Planungskennwerte- und Baukostentabellen

Alle Kostenkennwerte enthalten die Mehrwertsteuer. Kostenstand 2. Quartal 2024.
Kosten und Kostenkennwerte umgerechnet auf den Bundesdurchschnitt.

Planungskennwerte für Flächen und Rauminhalte nach DIN 277

In Ergänzung der Kostenkennwerttabellen werden für jedes Objekt Planungskennwerte angegeben, die zur Überprüfung der Vergleichbarkeit des Objekts mit der geplanten Baumaßnahme dienen.

Ein Planungskennwert im Sinne dieser Veröffentlichung ist ein Wert, der das Verhältnis bestimmter Flächen und Rauminhalte zur Nutzungsfläche (NUF) und Brutto-Grundfläche (BGF) darstellt, angegeben als Prozentwert oder als Faktor (Mengenverhältnis).

- ① Bebaute und unbebaute Flächen des Grundstücks sowie deren Verhältnis in Prozent zur Grundstücksfläche (GF).
- ② Grundflächen im Verhältnis zur Nutzungsfläche (NUF = 100%) und Brutto-Grundfläche (BGF = 100%) in Prozent.
- ③ Grafische Darstellung der Grundflächen im Verhältnis zur Nutzungsfläche (NUF = 100%)
- ④ Verhältnis von Brutto-Rauminhalt (BRI) zur Nutzungsfläche (NUF) und Brutto-Grundfläche (BGF), (BRI / BGF = mittlere Geschosshöhe), angegeben als Faktor (in Meter).
- ⑤ Grafische Darstellung der Verhältnisse Brutto-Rauminhalt (BRI) zur Nutzungsfläche (NUF = 100%) und Brutto-Grundfläche (BGF); (BRI / BGF = mittlere Geschosshöhe), angegeben als Faktor (in Meter).
- ⑥ Verhältnis von lufttechnisch behandelten Flächen (nach BKI), Nutzungsfläche (NUF) und Brutto-Grundfläche (BGF) in Prozent.
- ⑦ Verhältnis der Mengen dieser Kostengruppen nach DIN 276 („Grobelemente“) zur Nutzungsfläche (NUF) und Brutto-Grundfläche (BGF), angegeben als Faktor. Wenn aus der Grundlagenermittlung die Nutzungs- oder Brutto-Grundfläche für ein Projekt bekannt ist, ein Vorentwurf als Grundlage für Mengenermittlungen aber noch nicht vorliegt, so können mit diesen Faktoren die Grobelementmengen überschlägig ermittelt werden.

Kostenkennwerte für die Kostengruppen der 1.Ebene DIN 276

KG	Kostengruppen (1.Ebene)	Einheit	Kosten €	€/Einheit	€/m² BGF	€/m³ BRI	% 300+400
100	Grundstück	m² GF	–	–	–	–	–
200	Vorbereitende Maßnahmen	m² GF	152.004	24,80	87,80	18,73	2,8
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	m² BGF	4.294.842	2.480,86	2.480,86	529,18	79,8
400	Bauwerk – Technische Anlagen	m² BGF	1.088.513	628,77	628,77	134,12	20,2
	Bauwerk 300+400	m² BGF	5.383.355	3.109,63	3.109,63	663,30	100,0
500	Außenanlagen und Freiflächen	m² AF	100.405	23,89	58,00	12,37	1,9
600	Ausstattung und Kunstwerke	m² BGF	160.691	92,82	92,82	19,80	3,0
700	Baunebenkosten	m² BGF	–	–	–	–	–
800	Finanzierung	m² BGF	–	–	–	–	–

1

KG	Kostengruppe	Menge	Einheit	Kosten €	€/Einheit	%
----	--------------	-------	---------	----------	-----------	---

2

200	Vorbereitende Maßnahmen	6.130,00	m² GF	152.004	24,80	2,8
	Oberbodenabtrag; Hausanschlüsse Wasser, Fernwärme, Strom					

3+4	Bauwerk	Menge	Einheit	Kosten €	€/Einheit	%
-----	---------	-------	---------	----------	-----------	---

3

300	Bauwerk – Baukonstruktionen	1.731,19	m² BGF	4.294.842	2.480,86	79,8
-----	------------------------------------	----------	--------	-----------	-----------------	------

Bodenaushub; Stb-Bodenplatte, Stb-Tiefgründung, Abdichtung, Estrich, Kautschukbelag, Bodenfliesen, Schottertragschicht, Perimeterdämmung; Holzrahmen-Außenwände, Stahlstützen, Holz-Alu-fenster, Holzfenster, hinterlüftete Holzfassade, Holz-Vorsatzschalen, Malervlies, Beschichtung, Wandfliesen, Markisen; Brettsper Holzwände, Holzrahmen-Innenwände, GK-Wände, Holztüren, Holzfenster, Holz-Glastürelemente, Trennwände; Holzflach-/Satteldächer, Dachverglasungen, Dachbegrünung, Dachentwässerung, GK-Decken, Holzdecken; Einbaumöbel, Küchenzeilen, Kletterwand

400	Bauwerk – Technische Anlagen	1.731,19	m² BGF	1.088.513	628,77	20,2
-----	-------------------------------------	----------	--------	-----------	---------------	------

Gebäudeentwässerung, Kalt- und Warmwasserleitungen, Sanitärobjekte, Durchlauferhitzer; Fernwärmeübergabestation, Heizleitungen, Fußbodenheizung; Lüftungsanlagen; Elektroinstallation, Beleuchtung, Blitzschutz-/Erdungsanlage; Telekommunikationsanlage, Zeiterfassung, Brandmeldeanlage, Datenübertragungsnetz

500	Außenanlagen und Freiflächen	4.203,00	m² AF	100.405	23,89	1,9
-----	-------------------------------------	----------	-------	---------	--------------	-----

Gebäudeentwässerung, Fettabscheider; Kabelschutzrohre

600	Ausstattung und Kunstwerke	1.731,19	m² BGF	160.691	92,82	3,0
-----	-----------------------------------	----------	--------	---------	--------------	-----

Möblierung, Sanitär-ausstattung; Schlafebenen, Turnraumausstattung

Erläuterung nebenstehender Baukostentabelle

Alle Kostenkennwerte enthalten die Mehrwertsteuer. Kostenstand 2. Quartal 2024.
Kosten und Kostenkennwerte umgerechnet auf den Bundesdurchschnitt

Kostenkennwerte für die Kostengruppen der 1.Ebene DIN 276

- ① Kostenübersicht, Kostenkennwerte in €/Einheit, €/m² BGF und €/m³ BRI für die Kostengruppen der 1.Ebene DIN 276. Anteil der jeweiligen Kostengruppe in Prozent an den Bauwerkskosten (Spalte: % 300+400). Die Bezugseinheiten der Kostenkennwerte entsprechen der DIN 277-3: 2005-04: Mengen und Bezugseinheiten.
- ② Codierung und Bezeichnung der Ausführung zur Kostengruppe entsprechend der 1. Ebene nach DIN 276
- ③ Abgerechnete Leistungen zu dokumentierten Objekten mit Beschreibung, Menge, Einheit, Kosten, Kostenkennwert bezogen auf die Kostengruppeneinheit oder alternativ bezogen auf die übergeordnete Einheit.

Bei den Mengen handelt es sich um ausgeführte Mengen.

Leseprobe

Kostenkennwerte für die Kostengruppen 300 der 2. und 3. Ebene DIN 276 (Übersicht)

KG	Kostengruppe	Menge	Einheit	€/Einheit	Kosten €	% an 3+4
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	1.731,19	m²BGF	2.480,86	4.294.841,99	79,8
310	Baugrube / Erdbau	2.734,53	m³BGI	77,26	211.265,23	3,9
311	Herstellung	2.734,53	m³BGI	77,26	211.265,23	3,9
312	Umschließung	–	–	–	–	–
313	Wasserhaltung	–	–	–	–	–
314	Vortrieb	–	–	–	–	–
319	Sonstiges zur KG 310	–	–	–	–	–
320	Gründung, Unterbau	1.693,27	m²GRF	496,80	841.221,64	15,6
321	Baugrundverbesserung	–	–	–	–	–
322	Flachgründungen und Bodenplatten	1.693,27	m²	119,91	203.031,95	3,8
323	Tiefgründungen	1.693,27	m²	107,46	181.959,90	3,4
324	Gründungsbeläge	1.598,58	m²	184,87	295.522,00	5,5
325	Abdichtungen und Bekleidungen	1.802,12	m²	89,18	160.707,81	3,0
326	Dränagen	–	–	–	–	–
329	Sonstiges zur KG 320	–	–	–	–	–
330	Außenwände/Vert. Baukonstrukt., außen	1.103,26	m²AWF	733,37	809.092,86	15,0
331	Tragende Außenwände	571,69	m²	239,17	136.729,83	2,5
332	Nichttragende Außenwände	215,23	m²	244,14	52.545,56	1,0
333	Außenstützen	50,00	m	104,82	5.240,90	< 0,1
334	Außenwandöffnungen	316,34	m²	1.011,60	320.009,76	5,9
335	Außenwandbekleidungen, außen	828,66	m²	220,11	182.399,77	3,4
336	Außenwandbekleidungen, innen	537,19	m²	90,73	48.739,32	0,9
337	Element. Außenwandkonstruktionen	–	–	–	–	–
338	Lichtschutz zur KG 330	177,40	m²	357,54	63.427,70	1,2
339	Sonstiges zur KG 330	–	–	–	–	–
340	Innenwände/Vert. Baukonstrukt., innen	1.783,13	m²IWF	468,93	836.168,75	15,5
341	Tragende Innenwände	1.100,81	m²	257,74	283.724,51	5,3
342	Nichttragende Innenwände	383,50	m²	156,04	59.840,27	1,1
343	Innenstützen	–	–	–	–	–
344	Innenwandöffnungen	180,28	m²	938,10	169.120,14	3,1
345	Innenwandbekleidungen	2.832,63	m²	86,24	244.296,84	4,5
346	Elementierte Innenwandkonstruktionen	118,54	m²	668,02	79.186,97	1,5
347	Lichtschutz zur KG 340	–	–	–	–	–
349	Sonstiges zur KG 340	–	–	–	–	–
350	Decken/Horizontale Baukonstruktionen	–	–	–	–	–
351	Deckenkonstruktionen	–	–	–	–	–
352	Deckenöffnungen	–	–	–	–	–
353	Deckenbeläge	–	–	–	–	–
354	Deckenbekleidungen	–	–	–	–	–
355	Elementierte Deckenkonstruktionen	–	–	–	–	–
359	Sonstiges zur KG 350	–	–	–	–	–
360	Dächer	1.957,57	m²DAF	586,29	1.147.702,98	21,3
361	Dachkonstruktionen	1.936,65	m²	114,14	221.041,82	4,1
362	Dachöffnungen	20,92	m²	1.708,12	35.733,78	0,7
363	Dachbeläge	1.906,92	m²	264,14	503.700,36	9,4
364	Dachbekleidungen	1.807,30	m²	202,22	365.474,43	6,8
365	Elementierte Dachkonstruktionen	–	–	–	–	–
366	Lichtschutz zur KG 360	–	–	–	–	–
369	Sonstiges zur KG 360	1.957,57	m²DAF	11,11	21.752,60	0,4
370	Infrastrukturanlagen	–	–	–	–	–
380	Baukonstruktive Einbauten	1.731,19	m²BGF	158,23	273.924,57	5,1
390	Sonst. Maßnahmen für Baukonstrukt.	1.731,19	m²BGF	101,36	175.465,96	3,3

Erläuterung nebenstehender Baukostentabelle

Alle Kostenkennwerte enthalten die Mehrwertsteuer. Kostenstand 2. Quartal 2024.
Kosten und Kostenkennwerte umgerechnet auf den Bundesdurchschnitt

Kostenkennwerte für Kostengruppen der 2. und 3. Ebene DIN 276 (Übersicht)

①

Codierung und Bezeichnung der Kostengruppe entsprechend der 2. und 3. Ebene nach DIN 276

②

Abgerechneten Leistungen mit Menge, Einheit, Kostenkennwert in Euro pro Einheit, Kosten in Euro und prozentualer Anteil an den Kostengruppen 300 und 400 DIN 276

Leseprobe

4400-0367
Kindergarten
(7 Gruppen)
(130 Kinder)

Kostenkennwerte für Leistungsbereiche nach STLB (Kosten des Bauwerks nach DIN 276)

LB	Leistungsbereiche	Kosten €	€/m²BGF	€/m³BRI	% an 3+4
000	Sicherheits-, Baustelleneinrichtungen inkl. 001	169.281	97,80	20,90	3,1
002	Erdarbeiten	210.107	121,40	25,90	3,9
006	Spezialtiefbauarbeiten inkl. 005	50.444	29,10	6,20	0,9
009	Entwässerungskanalarbeiten inkl. 011	—	—	—	—
010	Drän- und Versickerarbeiten	—	—	—	—
012	Mauerarbeiten	—	—	—	—
013	Betonarbeiten	427.139	246,70	52,60	7,9
014	Natur-, Betonwerksteinarbeiten	—	—	—	—
016	Zimmer- und Holzbauarbeiten	816.604	471,70	100,60	15,2
017	Stahlbauarbeiten	46.051	26,60	5,70	0,9
018	Abdichtungsarbeiten	108.600	62,70	13,40	2,0
019	Kampfmittelräumarbeiten	—	—	—	—
020	Dachdeckungsarbeiten	—	—	—	—
021	Dachabdichtungsarbeiten	454.750	262,70	56,00	8,4
022	Klempnerarbeiten	111.963	64,70	13,80	2,1
	Rohbau	2.394.938	1.383,40	295,10	44,5
023	Putz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmsysteme	—	—	—	—
024	Fliesen- und Plattenarbeiten	68.458	39,50	8,40	1,3
025	Estricharbeiten	75.980	43,90	9,40	1,4
026	Fenster, Außentüren inkl. 029, 032	329.998	190,60	40,70	6,1
027	Tischlerarbeiten	472.322	272,80	58,20	8,8
028	Parkettarbeiten, Holzpflasterarbeiten	—	—	—	—
030	Rollladenarbeiten	60.340	34,90	7,40	1,1
031	Metallbauarbeiten inkl. 035	13.533	7,80	1,70	0,3
034	Maler- und Lackierarbeiten inkl. 037	149.493	86,40	18,40	2,8
036	Bodenbelagarbeiten	141.500	81,70	17,40	2,6
038	Vorgehängte hinterlüftete Fassaden	185.184	107,00	22,80	3,4
039	Trockenbauarbeiten	354.855	205,00	43,70	6,6
	Ausbau	1.851.663	1.069,60	228,10	34,4
040	Wärmeversorgungsanl. - Betriebseinr. inkl. 041	89.116	51,50	11,00	1,7
042	Gas- und Wasserinstallation, Leitungen inkl. 043	42.528	24,60	5,20	0,8
044	Abwasseranlagen - Leitungen	33.642	19,40	4,10	0,6
045	GWE-Einrichtungsgegenstände inkl. 046	112.427	64,90	13,90	2,1
047	Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen	22.241	12,80	2,70	0,4
049	Feuerlöschanlagen, Feuerlöschgeräte	—	—	—	—
050	Blitzschutz- und Erdungsanlagen	29.488	17,00	3,60	0,5
053	Niederspannungsanlagen inkl. 052, 054	268.538	155,10	33,10	5,0
055	Sicherheits- u. Ersatzstromversorgungsanl.	1.772	1,00	0,22	< 0,1
057	Gebäudesystemtechnik	30.563	17,70	3,80	0,6
058	Leuchten und Lampen inkl. 059	123.774	71,50	15,30	2,3
060	Sprechanlagen, elektroakust. Anlagen inkl. 064	7.204	4,20	0,89	0,1
061	Kommunikationsnetze inkl. 063	91.914	53,10	11,30	1,7
069	Aufzüge	—	—	—	—
070	Gebäudeautomation	—	—	—	—
075	Raumlufttechnische Anlagen inkl. 078	244.759	141,40	30,20	4,5
	Gebäudetechnik	1.097.965	634,20	135,30	20,4
084	Abbruch, Rückbau, Schadstoffsanierung	—	—	—	—
	Abbrucharbeiten	—	—	—	—
	Sonstige Leistungsbereiche	38.783	22,40	4,80	0,7

Erläuterung nebenstehender Baukostentabelle

Alle Kostenkennwerte enthalten die Mehrwertsteuer. Kostenstand 2. Quartal 2024.
Kosten und Kostenkennwerte umgerechnet auf den Bundesdurchschnitt.

Kostenkennwerte für Leistungsbereiche nach STLB

①

LB-Nummer nach Standardleistungsbuch (STLB).
Bezeichnung des Leistungsbereichs (zum Teil abgekürzt).

Kostenkennwerte für Bauwerkskosten (Kostengruppe 300+400 nach DIN 276) je Leistungsbereich in €/m² Brutto-Grundfläche (BGF nach DIN 277).
Anteil der jeweiligen Leistungsbereiche in Prozent an den Bauwerkskosten (100%).

②

Kostenkennwerte und Prozentanteile für „Leistungsbereichspakete“ als Zusammenfassung bestimmter Leistungsbereiche. Leistungsbereiche mit relativ geringem Kostenanteil wurden in Einzelfällen mit anderen Leistungsbereichen zusammengefasst.

Beispiel:

LB 000 Baustelleneinrichtung zusammengefasst mit
LB 001 Gerüstarbeiten (Angabe: inkl. 001).

③

Ergänzende, den STLB-Leistungsbereichen nicht zuzuordnende Leistungsbereiche, zusammengefasst mit den LB-Nr. 008, 033, 051.

4400-0367
Kindergarten
(7 Gruppen)
(130 Kinder)

Kostenkennwerte für die Kostengruppen der 3.Ebene DIN 276

KG	Kostengruppe	Menge Einheit	Kosten €	€/Einheit	%	
210	Herrichten				100,0	
214	Herrichten der Geländeoberfläche	6.130,00 m²GF	38.416	6,27	100,0	
	Oberboden abtragen, d=35cm, lagern (200m³), entsorgen (699m³)					
220	Öffentliche Erschließung				100,0	
222	Wasserversorgung	6.130,00 m²GF	48.781	7,96	42,9	
	Hausanschluss Wasser, Erdarbeiten, Leitungen (1St)					
224	Fernwärmeversorgung	6.130,00 m²GF	53.311	8,70	46,9	
	Hausanschluss Fernwärme 80kW, Erdarbeiten, Leitungen (1St), Hausübergabestation (1St)					
①	225	Stromversorgung	6.130,00 m²GF	11.497	1,88	10,1
	Hausanschluss Strom, Erdarbeiten, Leitungen (1St)					
	310	Baugrube / Erdbau			100,0	
②	311	Herstellung	2.734,53 m³BGI	211.265	77,26	100,0
	Baugrube BK 3-4, t bis 60cm, lösen, lagern (1.629m³), Grabenaushub BK 3-5, t bis 1,00m (87m³), t bis 2,00m (440m³), t bis 4,00m (579m³), verfüllen, Lagermaterial (1.093m³), Liefermaterial (293m³), entsorgen (663m³), Planum (2.795m²)					

310
Baugrube/Erdbau

Kostenkennwerte für die Kostengruppen 300 der 3.Ebene DIN 276

KG	Kostengruppe	Menge Einheit	Kosten €	€/Einheit	€/m²BGF
①	311	Herstellung			
	4400-0333 Kindertagesstätte (3 Gruppen, 35 Kinder)				
		1.330,62 m³BGI	43.067	32,37	66,77
③	Oberboden abfahren (282m³), Baugrubenaushub BK 3-5, lagern (569m³), lagern, abfahren (369m³), Rohrgrabenaushub BK 3-5, t=1,25-3,00m (104m³), Handaushub (6m³), Rohrgraben auffüllen, Liefermaterial (39m³), Verfüllungen, Quarzsand, d=35cm, zweilagig (247m³), Planum (783m²)				
	4400-0367 Kindergarten (7 Gruppen, 130 Kinder)				
		2.734,53 m³BGI	211.265	77,26	122,03
	Baugrube BK 3-4, t bis 60cm, lösen, lagern (1.629m³), Grabenaushub BK 3-5, t bis 1,00m (87m³), t bis 2,00m (440m³), t bis 4,00m (579m³), verfüllen, Lagermaterial (1.093m³), Liefermaterial (293m³), entsorgen (663m³), Planum (2.795m²)				
	6100-1593 Mehrfamilienhaus (3 WE)				
		554,44 m³BGI	20.220	36,47	35,76
	Baugrubenaushub BK 3-4, t bis 3,00m, lösen, lagern (350m³), lösen, entsorgen (204m³), auf Grundstück verteilen (500m²), Rohrgrabenaushub BK 3-6, t bis 50cm, b=30cm (1m³), Verfüllung Kies 0/22mm, t bis 3,00m (100m³)				

Erläuterung nebenstehender Baukostentabelle

Alle Kostenkennwerte enthalten die Mehrwertsteuer. Kostenstand 2. Quartal 2024.
Kosten und Kostenkennwerte umgerechnet auf den Bundesdurchschnitt.

Kostenkennwerte für die Kostengruppen 200 bis 600 der 2. und 3.Ebene nach DIN 276

①

Codierung und Bezeichnung der Ausführung zur Kostengruppe entsprechend der 2. und 3.Ebene nach DIN 276

Sortierung nach Objekten (3.Ebene)

②

Abgerechnete Leistungen zu den dokumentierten Objekten mit Beschreibung, Menge, Einheit, Kosten, Kostenkennwert bezogen auf die Kostengruppeneinheit oder alternativ bezogen auf die übergeordnete Einheit.

Sortierung nach Kostengruppen (3.Ebene)

③

Abgerechnete Leistungen zu dokumentierten Objekten mit BKI Objektnummer, Beschreibung, Menge, Einheit, Kosten, Kostenkennwert bezogen auf die Kostengruppeneinheit oder alternativ bezogen auf die übergeordnete Einheit.

Bei den Mengen handelt es sich um ausgeführte Mengen.

Leseprobe

Leseprobe

Vergleich Holzbau und Massivbau - Grundflächen, Bauwerkskosten, Bauzeiten

von Univ.-Prof. Dr.-Ing. Wolfdietrich Kalusche

Leseprobe

Vergleich Holzbau und Massivbau – Grundflächen, Bauwerkskosten, Bauzeiten

2. vollständig aktualisierte und erweiterte Fassung

ein Beitrag von Wolfdietrich Kalusche

Anmerkung:

Diese Leseprobe ist nur ein Ausschnitt aus dem Fachbeitrag. Der vollständige Fachartikel umfasst insgesamt 35 Seiten und beschäftigt sich mit der Gegenüberstellung von spezifischen Eigenschaften des Holzbaus gegenüber dem weit verbreiteten Massivbau (Beton, Mauerwerk). Der Artikel liefert umfassende Analysen und Tabellen, die unter anderem den Anteil der einzelnen Gewerke an den Bauwerkskosten aufschlüsseln. Zusätzlich werden wichtige Aspekte wie Flächenwirtschaftlichkeit und Bauzeitenunterschiede untersucht. Der Artikel bietet eine Ressource, um die wirtschaftlichen und zeitlichen Vorteile von Holzbauweisen wahrzunehmen und kosteneffiziente Lösungen für Projekte zu finden.

Vorbemerkungen

Mit diesem Beitrag werden die spezifischen Eigenschaften des Holzbaus gegenüber dem weit verbreiteten Massivbau (Beton, Mauerwerk) aufgezeigt. Grundlage hierfür sind ausschließlich die zur Verfügung stehenden BKI-Objektdaten und -beschreibungen. Der Vergleich wird an Gebäudearten durchgeführt, für die eine größere Anzahl von Vergleichsobjekten zur Verfügung steht – sowohl für Holzbauten als auch für Massivbauten.

Gegenstand der Untersuchung und Annahmen

Die Untersuchung ist in vier Abschnitte gegliedert, hierzu werden die folgenden Annahmen getroffen.

1. Anteile von Holz am Tragwerk bei Holzbau und Massivbau: Die Zimmer- und Holzbauarbeiten (LB 016 nach STLB-Bau) machen bei Holzbauten im Mittel mindestens die Hälfte der Kosten des Tragwerks aus. Als Tragwerk im engeren Sinne werden weiterhin die (Kosten der) Baukonstruktionen der Leistungsbereiche Mauerarbeiten (LB 012), Betonarbeiten (LB 013) und Stahlbauarbeiten (LB 017) verstanden.
2. Flächenwirtschaftlichkeit in Bezug auf die Konstruktions-Grundfläche: Holzbauten unterscheiden sich von Massivbauten möglicherweise hinsichtlich der Flächenwirtschaftlichkeit. Der Anteil der Konstruktions-Grundfläche an der Brutto-Grundfläche (KGF/BGF) könnte bei schlanken Konstruktionen im Holzbau geringer sein als beim Massivbau.
3. Kostenwirtschaftlichkeit von Holzbau und Massivbau: Die Kosten von Holzbauten (€/m² BGF) könnten aufgrund von Vorfertigung und Modularisierung geringer sein als bei meist konventionell erstellten Massivbauten. Dagegen hört man oft, dass der Holzbau wesentlich teurer wäre als der Massivbau.
4. Vergleich der Bauzeiten von Holzbau und Massivbau: Die Bauzeiten von Holzbauten sind erfahrungsgemäß kürzer als die von Massivbauten. Die weitergehende Unterscheidung der Holzbauten in Holzskelettbau, Holzrahmenbau, Holztafelbau, Massivholzbau und Holzmodulbau kann möglicherweise unterschiedliche Bauzeiten erklären.

Regelwerke im Holzbau

**von Anke Blume
Maxi Broßat
Jörg Bühler
Max Köhnken
J. Niedermeyer
Tobias Röttgen**

Leseprobe

Regelwerke im Holzbau

ein Beitrag von

Anke Blume
Maxi Broßat
Jörg Bühler
Max Köhnken
J. Niedermeyer
Tobias Röttgen

Anmerkung:

Diese Leseprobe ist nur ein Ausschnitt aus dem Fachbeitrag. Der vollständige Fachartikel umfasst insgesamt 31 Seiten. Der Artikel bietet wertvolle Einblicke in die komplexen Anforderungen für den Bau von Holzbauteilen gem. den vorhandenen Regelwerken im Holzbau. Sie erfahren, wie Sicherheitsstandards durch präzise Vorgaben für mechanische Festigkeit, Standsicherheit, Feuer- und Holzschutz gewährleistet werden können. Ebenfalls werden im Artikel ergänzende Vorschriften für Barrierefreiheit, Schall- und Wärmeschutz erläutert. Der Artikel bietet eine Grundlage, um Projekte normgerecht, nachhaltig und zukunftssicher zu gestalten.

1 Einleitung

Die Holzbauweise hat in den letzten dreißig Jahren eine kontinuierliche technische Weiterentwicklung in allen Marktsegmenten, insbesondere im Wohnungsbau und im Objektbau vollzogen. Mit dieser Entwicklung nahm auch die Anzahl der technischen Regelwerke zu. Regeln in Form von Richtlinien, europäisch harmonisierten Normen und nationalen DIN-Normen wurden sukzessive ergänzt und fortgeschrieben. In jüngster Zeit änderten sich vor dem Hintergrund des föderalen Systems die technischen Anforderungen und damit auch die Regelwerke besonders im Bereich des Brandschutzes, auch als Folge einer konsequenten Forschungs- und Entwicklungsarbeit der betroffenen Fach- und Verkehrskreise.

Um mit überschaubarem Aufwand immer auf dem laufenden Stand der Regelungen und der bautechnischen Ausführung im Holzbau zu sein, sind folgende Internetseiten als stete Informationsquelle empfohlen:

- www.informationsdienst-holz.de
- www.baunetzwissen.de
- www.dataholz.eu
- www.is-argebau.de

Der vorliegende Überblick zu den „Regelwerken im Holzbau“ orientiert sich in der Struktur an den „Grundanforderungen an Bauwerke“ (BWR)¹ der Musterverwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB)²:

- BWR 1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit
- BWR 2 Brandschutz
- BWR 3 Hygiene, die Gesundheit und den Umweltschutz
- BWR 4 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung
- BWR 5 Schallschutz
- BWR 6 Wärmeschutz

1. BWR – Basic Works Requirements – Grundanforderungen an Bauwerke
2. Aktuelle Mustervorschriften und Mustererlasse: www.is-argebau.de

Technische und wirtschaftliche Prozess- optimierung im Holzsystembau – Vorfertigung, Standardisierung, Ausschreibung, Kalkulation

von Jörg Koppelhuber

Leseprobe

Anmerkung:

Der Autor hat in diesem Fachartikel insbesondere die österreichischen Verhältnisse im Holzbau betrachtet. Die im Artikel genannte ÖNORM B 1801-1 ist hinsichtlich der Kostenplanung vergleichbar mit der in Deutschland vorhandenen DIN 276. Für die Zuordnung der Kostengruppen lt. DIN zu den Kostengruppen lt. ÖNORM wurde von BKI eine Zuordnungstabelle entwickelt (Gegenüberstellung DIN 276 und ÖNORM B 1801), welche BKI Kunden kostenfrei zur Verfügung gestellt wird.

Technische und wirtschaftliche Prozessoptimierung im Holzsystembau – Vorfertigung, Standardisierung, Ausschreibung, Kalkulation

ein Beitrag von Jörg Koppelhuber

Anmerkung:

Diese Leseprobe ist nur ein Ausschnitt aus dem Fachbeitrag. Der vollständige Fachartikel umfasst gesamt 28 Seiten. Der Artikel beleuchtet die Transformation des Holzbaus von traditioneller Handwerksfertigung hin zu industrialisierten und mechanisierten Prozessen, die durch neue Werkstoffe und standardisierte Abläufe geprägt sind. Der Artikel beschäftigt sich mit der technischen und wirtschaftlichen Optimierung bestehender Prozesse im Holzsystembau u.a. in den Bereichen Kostenplanung und Ausschreibung. Der Fachartikel unterstützt die Planung nachhaltiger und wirtschaftlich effizienter Gebäude in Holzsystembauweise.

1 Einleitung

Die Holzbaubranche ist – wie viele andere Wirtschaftsbereiche auch – unabhängig von der aktuellen Entwicklung der Baukosten und Materialpreise einer stetigen Umwälzung unterworfen. Seit Jahren ist ein tiefgreifender Wandel von einer handwerklichen Unikatsfertigung hin zu zunehmend industrialisierten Prozessen in der Branche in Form eines industrialisierten, teils mechanisierten Holzsystembaus deutlich erkennbar. In diesem Kontext gewinnen standardisierte Abläufe, neuartige Werkstoffe sowie systemisches Denken zunehmend an Bedeutung. Dies führt zu einer Transformation der gesamten Bauwirtschaft. Neben diesen technischen Aspekten stehen vor allem die Themen Nachhaltigkeit, Ressourcenverbrauch und Kreislaufwirtschaft im Fokus, welche die Bauwirtschaft vor erhebliche Herausforderungen stellen. Dies trifft ebenfalls auf den Holzbau zu, wobei dessen grundsätzlich als ökologisch eingestuftes Image – unabhängig von Erkenntnissen fundierter Studien und einer nachweisbaren Faktenlage – eine deutlich stärkere unterstützende Wirkung im Kontext des *European Green Deals*¹ aufweist, als dies bei klassischen Baumaterialien und Bausystemen der Fall ist.

In der primär technologiegetriebenen Entwicklung des Holzbaus, die sich bisher vor allem auf der Produkt- und Fertigungsebene abzeichnet, wurde der Entwicklung von speziell auf den Holzbau angepassten bau- und betriebswirtschaftlichen Grundlagen bzw. entsprechenden Werkzeugen lange Zeit zu wenig Beachtung geschenkt bzw. wurden diese gänzlich vernachlässigt. Die Folge ist ein eklatantes Informationsdefizit, das sowohl aus einem Mangel an verlässlichen und fundierten (Untersuchungs-) Daten als auch aus einer unzureichenden literarischen, softwaretechnischen und anwenderorientierten Aufbereitung der wenigen vorhandenen Erkenntnisse und Kennwerte resultiert.

Der vermehrte Einsatz von (teil-)automatisierten Maschinen und Produktionsanlagen, neuartigen (Halb-)Fertigteilen sowie komplexen Softwarelösungen hat neben den technologischen Implikationen in der Vorfertigung – sowie der dafür notwendigen Standardisierung von Aufbauten, Anschlüssen und Details –

1. Vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION: COM(2019) 640 final: Der europäische Grüne Deal. S. 1ff

Als Beispiel für eine ausführungorientierte Ergänzung der Kostengliederung werden im Folgenden die Leistungsbereiche des Standardleistungsbuchs für das Bauwesen in einer Übersicht dargestellt.

000 Sicherheitseinrichtungen, Baustelleneinrichtung	042 Gas- und Wasseranlagen - Leitungen und Armaturen
001 Gerüstarbeiten	043 Druckrohrleitungen für Gas, Wasser und Abwasser
002 Erdarbeiten	044 Abwasseranlagen - Leitung, Abläufe, Armaturen
003 Landschaftsbauarbeiten	045 Gas-, Wasser- und Entwässerungsanlagen - Ausstattung, Elemente, Fertigbäder
004 Landschaftsbauarbeiten, Pflanzen	046 Gas-, Wasser- und Entwässerungsanlagen - Betriebseinrichtungen
005 Brunnenbauarbeiten und Aufschlussbohrungen	047 Dämm- und Brandschutzarbeiten an technischen Anlagen
006 Spezialtiefbauarbeiten	049 Feuerlöchanlagen, Feuerlöschgeräte
007 Untertagebauarbeiten	050 Blitzschutz- und Erdungsanlagen, Überspannungsschutz
008 Wasserhaltungsarbeiten	051 Kabelleitungstiefbauarbeiten
009 Entwässerungskanalarbeiten	052 Mittelspannungsanlagen
010 Drän- und Versickerungsarbeiten	053 Niederspannungsanlagen - Kabel/Leitungen, Verlege- systeme, Installationsgeräte
011 Abscheider- und Kleinkläranlagen	054 Niederspannungsanlagen - Verteilersysteme und Einbaugeräte
012 Mauerarbeiten	055 Sicherheits- und Ersatzstromversorgungsanlagen
013 Betonarbeiten	057 Gebäudesystemtechnik
014 Natur-, Betonwerksteinarbeiten	058 Leuchten und Lampen
016 Zimmer- und Holzbauarbeiten	059 Sicherheitsbeleuchtungsanlagen
017 Stahlbauarbeiten	060 Sprech-, Ruf-, Antennenempfangs-, Uhren- und elektroakustische Anlagen
018 Abdichtungsarbeiten	061 Kommunikations- und Übertragungsnetze
019 Kampfmittelräumarbeiten	062 Kommunikationsanlagen
020 Dachdeckungsarbeiten	063 Gefahrenmeldeanlagen
021 Dachabdichtungsarbeiten	064 Zutrittskontroll-, Zeiterfassungssysteme
022 Klempnerarbeiten	069 Aufzüge
023 Putz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmsysteme	070 Gebäudeautomation
024 Fliesen- und Plattenarbeiten	075 Raumluftechnische Anlagen
025 Estricharbeiten	078 Kälteanlagen für raumluftechnische Anlagen
026 Fenster, Außentüren	080 Straßen, Wege, Plätze
027 Tischlerarbeiten	081 Betonerhaltungsarbeiten
028 Parkettarbeiten, Holzpflasterarbeiten	082 Bekämpfender Holzschutz
029 Beschlagarbeiten	084 Abbruch-, Rückbau- und Schadstoffsanierungsarbeiten
030 Rollladenarbeiten	085 Rohrvortriebsarbeiten
031 Metallbauarbeiten	087 Abfallentsorgung, Verwertung und Beseitigung
032 Verglasungsarbeiten	090 Baulogistik
033 Baureinigungsarbeiten	091 Stundenlohnarbeiten
034 Maler- und Lackierarbeiten, Beschichtungen	096 Bauarbeiten an Bahnübergängen
035 Korrosionsschutzarbeiten an Stahlbauten	097 Bauarbeiten an Gleisen und Weichen
036 Bodenbelagsarbeiten	098 Witterungsschutzmaßnahmen
037 Tapezierarbeiten	
038 Vorgehängte hinterlüftete Fassaden	
039 Trockenbauarbeiten	
040 Wärmeversorgungsanlagen - Betriebseinrichtungen	
041 Wärmeversorgungsanlagen - Leitungen, Armaturen, Heizflächen	

Häufig gestellte Fragen

Fragen zur Flächenberechnung (DIN 277):

1. Wie wird die BGF berechnet?	Die Brutto-Grundfläche ist die Summe der Grundflächen aller Grundrissebenen. Nicht dazu gehören die Grundflächen von nicht nutzbaren Dachflächen (Kriechböden) und von konstruktiv bedingten Hohlräumen (z. B. über abgehängter Decke). (DIN 277:2021-08) Bei den Gebäudearten Dachausbau und Aufstockung nur bezogen auf die Grundrissebene des Dachs.
2. Gehört der Keller bzw. eine Tiefgarage mit zur BGF?	Ja, im Gegensatz zur Geschossfläche nach § 20 Bau-nutzungsverordnung (BauNVo) gehört auch der Keller bzw. die Tiefgarage zur BGF.
3. Wie werden Luftgeschosse (z. B. Züblinhaus) nach DIN 277 berechnet?	Die Rauminhalte der Luftgeschosse zählen zum Regelfall der Raumumschließung (R) BRI (R). Die Grundflächen der untersten Ebene der Luftgeschosse und Stege, Treppen, Galerien etc. innerhalb der Luftgeschosse zählen zur Brutto-Grundfläche BGF (R). Vor-sicht ist vor allem bei Kostenermittlungen mit Kosten-kennwerten des Brutto-Rauminhalts geboten.
4. Welchen Flächen ist die Garage zuzurechnen?	Die Stellplatzflächen von Garagen werden zur Nutzungsfläche gezählt, die Fahrbahn ist Verkehrsfläche.
5. Wird die Diele oder ein Flur zur Nutzungsfläche gezählt?	Normalerweise nicht, da eine Diele oder ein Flur zur Verkehrsfläche gezählt wird. Wenn die Diele aber als Wohnraum genutzt werden kann, z. B. als Essplatz, wird sie zur Nutzungsfläche gezählt.
6. Zählt eine nicht umschlossene oder nicht überdeckte Terrasse einer Sporthalle, die als Eingang und Fluchtweg dient, zur Nutzungsfläche?	Die Terrasse ist nicht Bestandteil der Grundflächen des Bauwerks nach DIN 277. Sie bildet daher keine BGF und damit auch keine Nutzungsfläche. Die Funk-tion als Eingang oder Fluchtweg ändert daran nichts.

7. Zählt eine Außentreppe zum Keller zur BGF?

Wenn die Treppe allseitig umschlossen ist, z. B. mit einem Geländer, ist sie als Verkehrsfläche zu werten. Nach DIN 277:2021-08 gilt: Grundflächen und Rauminhalte sind nach ihrer Zugehörigkeit zu den folgenden Bereichen getrennt zu ermitteln: Regelfall der Raumumschließung (R): Räume und Grundflächen, die Nutzungen der Netto-Raumfläche entsprechend Tabelle 1 aufweisen und die bei allen Begrenzungsflächen des Raums (Boden, Decke, Wand) vollständig umschlossen sind. Dazu gehören nicht nur Innenräume, die von der Witterung geschützt sind, sondern auch solche allseitig umschlossenen Räume, die über Öffnungen mit dem Außenklima verbunden sind; Sonderfall der Raumumschließung (S): Räume und Grundflächen, die Nutzungen der Netto-Raumfläche entsprechend Tabelle 1 aufweisen und mit dem Bauwerk konstruktiv verbunden sind, jedoch nicht bei allen Begrenzungsflächen des Raums (Boden, Decke, Wand) vollständig umschlossen sind (z. B. Loggien, Balkone, Terrassen auf Flachdächern, unterbaute Innenhöfe, Eingangsbereiche, Außentreppe). Die Außentreppe stellt also demnach einen Sonderfall der Raumumschließung (S) dar. Wenn die Treppe allerdings über einen Tiefgarten ins UG führt, wird sie zu den Außenanlagen gezählt. Sie bildet dann keine BGF. Die Kosten für den Tiefgarten mit Treppe sind bei den Außenanlagen zu erfassen.

8. Ist eine Abstellkammer mit Heizung eine Technikfläche?

Es kommt auf die überwiegende Nutzung an. Wenn über 50% der Kammer zum Abstellen genutzt werden können, wird sie als Abstellraum gezählt. Es kann also Gebäude ohne Technikfläche geben.

9. Ist die NUF gleich der Wohnfläche?

Nein, die DIN 277 kennt den Begriff Wohnfläche nicht. Zur Nutzungsfläche gehören grundsätzlich keine Verkehrsflächen, während bei der Wohnfläche zumindest die Verkehrsflächen innerhalb der Wohnung hinzugerechnet werden. Die Abweichungen sind dadurch meistens nicht unerheblich.

Fragen zur Wohnflächenberechnung (WoFIV):

10. Wie wird die Wohnfläche (NE: Wohnfläche) bei Wohngebäuden bei BKI berechnet?

Die Berechnung der bei BKI auf der Startseite der Wohngebäude angegebenen "NE: Wohnfläche" erfolgt nach der Wohnflächenberechnung WoFIV.

11. Wird ein Hobbyraum im Keller zur Wohnfläche gezählt?	Wenn der Hobbyraum nicht innerhalb der Wohnung liegt, wird er nicht zur Wohnfläche gezählt. Beim Einfamilienhaus gilt: Das ganze Haus stellt die Wohnung dar. Der Hobbyraum liegt also innerhalb der Wohnung und wird mitgezählt, wenn er die Qualitäten eines Aufenthaltsraums nach LBO aufweist.
12. Wird eine Diele oder ein Flur zur Wohnfläche gezählt?	Wenn die Diele oder der Flur in der Wohnung liegt ja, ansonsten nicht.
13. In welchem Umfang sind Balkone oder Terrassen bei der Wohnfläche zu rechnen?	Balkone und Terrassen werden von BKI zu einem Viertel zur Wohnfläche gerechnet. Die Anrechnung zur Hälfte wird nicht verwendet, da sie in der WoFIV als Ausnahme definiert ist.
14. Zählt eine Empore/Galerie im Zimmer als eigene Wohnfläche oder Nutzungsfläche?	Wenn es sich um ein unlösbar mit dem Baukörper verbundenes Bauteil handelt, zählt die Empore mit. Anders beim nachträglich eingebauten Hochbett, das zählt zum Mobiliar. Für die verbleibende Höhe über der Empore ist die 1 bis 2m Regel nach WoFIV anzuwenden: „Die Grundflächen von Räumen und Raumteilen mit einer lichten Höhe von mindestens zwei Metern sind vollständig, von Räumen und Raumteilen mit einer lichten Höhe von mindestens einem Meter und weniger als zwei Metern sind zur Hälfte anzurechnen.“

Fragen zur Kostengruppenzuordnung (DIN 276):

15. Wo werden Abbruchkosten zugeordnet?	Abbruchkosten ganzer Gebäude im Sinne von „Bebaubarkeit des Grundstücks herstellen“ werden der KG 212 Abbruchmaßnahmen zugeordnet. Abbruchkosten einzelner Bauteile, insbesondere bei Sanierungen werden den jeweiligen Kostengruppen der 2. oder 3. Ebene (Wände, Decken, Dächer) zugeordnet. Wo diese Aufteilung nicht möglich ist, werden die Abbruchkosten der KG 394 Abbruchmaßnahmen zugeordnet, weil z. B. die Abbruchkosten verschiedenster Bauteile pauschal abgerechnet wurden. Analog gilt dies auch für die Kostengruppen 400 und 500.
---	--

<p>16. Wo muss ich die Kosten des Aushubs für Abwasser- oder Wasserleitungen zuordnen?</p>	<p>Diese Kosten werden wie auch alle anderen Rohrgraben- und Schachtaushubskosten der KG 311 zugeordnet, sofern der Aushub unterhalb des Gebäudes anfällt.</p> <p>Die Kosten für Rohrgraben- und Schachtaushub zwischen Gebäudeaußenkante und Grundstücksgrenze gehören in die KG 511. Die Kosten des Rohrgraben- und Schachtaushubs innerhalb von Erschließungsflächen werden der KG 220 ff. oder KG 230 ff. zugeordnet.</p>
---	---

<p>17. Wie werden Eigenleistungen bewertet?</p>	<p>Nach DIN 276:2018-12, gilt:</p> <p>4.2.11 Die Werte von unentgeltlich eingebrachten Gütern und Leistungen (z. B. Materialien, Eigenleistungen) sind den betreffenden Kostengruppen zuzurechnen, aber gesondert auszuweisen. Dafür sind die aktuellen Marktwerte dieser Güter und Leistungen zu ermitteln und einzusetzen.</p> <p>Nach HOAI §4 (2) gilt: Als anrechenbare Kosten nach Absatz 2 gelten ortsübliche Preise, wenn der Auftraggeber:</p> <ul style="list-style-type: none"> • selbst Lieferungen oder Leistungen übernimmt • von bauausführenden Unternehmern oder von Lieferanten sonst nicht übliche Vergünstigungen erhält • Lieferungen oder Leistungen in Gegenrechnung ausführt oder • vorhandene oder vorbeschaffte Baustoffe oder Bauteile einbauen lässt.
--	--

Fragen zu Kosteneinflussfaktoren:

<p>18. Welchen Einfluss hat die Konjunktur auf die Baukosten?</p>	<p>Der Einfluss der Konjunktur auf die Baukosten wird häufig überschätzt. Er ist meist geringer als der anderer Kosteneinflussfaktoren. BKI Untersuchungen haben ergeben, dass die Baukosten bei mittlerer Konjunktur manchmal höher sind als bei hoher Konjunktur.</p>
--	---

19. Gibt es beim BKI Regionalfaktoren?

Der Anhang dieser Ausgabe enthält eine Liste der Regionalfaktoren aller deutschen Land- und Stadtkreise, sowie für die Nord- und Ostsee-Inseln. Die Faktoren wurden auf Grundlage von Daten aus den statistischen Landesämtern gebildet, die wiederum aus den Angaben der Antragsteller von Bauanträgen entstammen. Die Regionalfaktoren werden von BKI zusätzlich als farbiges Poster im DIN A1 Format angeboten.

Die Faktoren geben Aufschluss darüber, inwiefern die Baukosten in einer bestimmten Region Deutschlands teurer oder günstiger liegen als im Bundesdurchschnitt. Sie können dazu verwendet werden, die BKI Baukosten an das besondere Baupreisniveau einer Region anzupassen.

Die Angaben wurden durch Untersuchungen des BKI weitgehend verifiziert. Dennoch können Abweichungen zu den angegebenen Werten entstehen. In Grenznähe zu einem Land-Stadtkreis mit anderen Baupreisfaktoren sollte dessen Baupreisniveau mit berücksichtigt werden, da die Übergänge zwischen den Land-Stadtkreisen fließend sind. Die Besonderheiten des Einzelfalls können ebenfalls zu Abweichungen führen. Siehe auch Benutzerhinweise, 6. Regionalisierung der Daten (Seite 14).

20. Standardzuordnung

Einige Gebäudearten werden vom BKI nach ihrem Standard in „einfach“, „mittel“ und „hoch“ unterteilt. Diese Unterteilung wurde immer dann vorgenommen, wenn der Standard als ein wesentlicher Kostenfaktor festgestellt wurde. Grundsätzlich gilt, dass immer mehrere Kosteneinflussfaktoren auf die Kosten und damit auf die Kostenkennwerte einwirken. Einige dieser vielen Faktoren seien hier aufgelistet:

- Zeitpunkt der Ausschreibung
 - Art der Ausschreibung
 - Regionale Konjunktur
 - Gebäudegröße
 - Lage der Baustelle, Erreichbarkeit
- usw.

Wenn bei einem Gebäude große Mengen an Bauteilen hoher Qualität die übrigen Kosteneinflussfaktoren überlagern, dann wird von einem „hohen Standard“ gesprochen.

Für Gebäudearten mit Standardunterteilung gibt es in „BKI Baukosten Gebäude, Statistische Kostenkennwerte“ zu Beginn der jeweiligen Gebäudeart ein Arbeitsblatt zur Standardeinordnung.

<p>21. Wie gehe ich mit der aktuellen Baukostenentwicklung um?</p>	<p>Zur Bewertung aktueller Baukostenentwicklungen führen wir zusätzlich Befragungen zu regionalen Baukosten-Niveaus nach Leistungsbereichen durch. Die Ergebnisse stellen wir den Anwender*innen der BKI-Fachbuchreihe zur Verfügung, unter www.bki.de/baukostenentwicklungen. Damit können die Risiken kurzfristiger Materialpreis- und Lohnkosten-Veränderungen verbessert prognostiziert werden, wie sie die normkonforme Kostenplanung nach DIN 276 verlangt.</p>
---	--

Fragen zur Handhabung der von BKI herausgegebenen Bücher:

<p>22. Ist die MwSt. in den Kostenkennwerten enthalten?</p>	<p>Bei allen Kostenkennwerten in „BKI Baukosten“ ist die gültige MwSt. enthalten (zum Zeitpunkt der Herausgabe 19%). In „BKI Baukosten Positionen Neubau, Statistische Kostenkennwerte“ und „BKI Baukosten Positionen Altbau, Statistische Kostenkennwerte“ werden die Kostenkennwerte, wie bei Positionspreisen üblich, zusätzlich ohne MwSt. dargestellt. Kostenstand und MwSt. wird auf jeder Seite als Fußzeile angegeben.</p>
<p>23. Hat das Baujahr der Objekte einen Einfluss auf die angegebenen Kosten?</p>	<p>Nein, alle Kosten wurden über den Baupreisindex auf einen einheitlichen zum Zeitpunkt der Herausgabe aktuellen Kostenstand umgerechnet. Der Kostenstand wird auf jeder Seite als Fußzeile angegeben. Allenfalls sind Korrekturen zwischen dem Kostenstand zum Zeitpunkt der Herausgabe und dem aktuellen Kostenstand durchzuführen.</p>
<p>24. Wo finde ich weitere Informationen zu den einzelnen Objekten einer Gebäudeart?</p>	<p>Alle Objekte einer Gebäudeart sind einzeln mit Kurzbeschreibung, Angabe der BGF und anderer wichtiger Kostenfaktoren aufgeführt. Die Objektdokumentationen sind veröffentlicht in den Fachbüchern „Objektdaten“ und können als PDF-Datei unter ihrer Objekt-nummer bei BKI bestellt werden, Telefon: 0711 954 854-41.</p>
<p>25. Was mache ich, wenn ich keine passende Gebäudeart finde?</p>	<p>In aller Regel findet man verwandte Gebäudearten, deren Kostenkennwerte der 2. Ebene (Grobelemente) wegen ähnlicher Konstruktionsart übernommen werden können.</p>

<p>26. Wo findet man Kostenkennwerte für Abbruch?</p>	<p>Im Fachbuch „BKI Baukosten Gebäude Altbau - Statistische Kostenkennwerte“ gibt es Ausführungsarten zu Abbruch und Demontearbeiten. Im Fachbuch „BKI Baukosten Positionen Altbau - Statistische Kostenkennwerte“ gibt es Mustertexte für Teilleistungen zu „LB 384 - Abbruch und Rückbauarbeiten“. Im Fachbuch „BKI Baupreise kompakt Altbau“ gibt es Positionspreise und Kurztexte zu „LB 384 - Abbruch und Rückbauarbeiten“. Die Mustertexte für Teilleistungen zu „LB 384 - Abbruch und Rückbauarbeiten“ und deren Positionspreise sind auch auf der DVD BKI Positionen und im BKI Kostenplaner enthalten.</p>
<p>27. Warum ist die Summe der Kostenkennwerte in der Kostengruppen (KG) 310-390 nicht gleich dem Kostenkennwert der KG 300, aber bei der KG 400 ist eine Summenbildung möglich?</p>	<p>In den Kostengruppen 310-390 ändern sich die Einheiten (310 Baugrube/Erdbau gemessen in m³, 320 Gründung, Unterbau gemessen in m²); eine Addition der Kostenkennwerte ist nicht möglich. In den Kostengruppen 410-490 ist die Bezugsgröße immer BGF, dadurch ist eine Addition prinzipiell möglich.</p>
<p>28. Manchmal stimmt die Summe der Kostenkennwerte der 2. Ebene der Kostengruppe 400 trotzdem nicht mit dem Kostenkennwert der 1. Ebene überein; warum nicht?</p>	<p>Die Anzahl der Objekte, die auf der 1. Ebene dokumentiert werden, kann von der Anzahl der Objekte der 2. Ebene abweichen. Dann weichen auch die Kostenkennwerte voneinander ab, da es sich um unterschiedliche Stichproben handelt. Es fallen auch nicht bei allen Objekten Kosten in jeder Kostengruppe an (Beispiel KG 461 Aufzugsanlagen).</p>
<p>29. Nutzungskosten, Lebenszykluskosten</p>	<p>Seit 2010 bringt BKI in Zusammenarbeit mit dem Institut für Bauökonomie der Universität Stuttgart ein Fachbuch mit Nutzungskosten ausgewählter Objekte heraus. Die Reihe wird kontinuierlich erweitert. Das Fachbuch Nutzungskosten Gebäude 2020/2021 fasst einzelne Objekte zu statistischen Auswertungen zusammen.</p>
<p>30. Lohn- und Materialkosten</p>	<p>BKI dokumentiert Baukosten nicht getrennt nach Lohn- und Materialanteil.</p>
<p>31. Gibt es Angaben zu Kostenflächenarten?</p>	<p>Nein, BKI hält die Grobelementmethode für geeigneter. Solange Grobelementmengen nicht vorliegen, besteht die Möglichkeit der Ableitung der Grobelementmengen aus den Verhältniszahlen von Vergleichsobjekten (siehe Planungskennwerte und Baukostensimulation).</p>

<p>32. Sind die im Fachbuch „BKI Baukosten Gebäude Altbau“ angegebenen Mengenwerte Mengen nach DIN 276, oder die tatsächlich jeweils bearbeiteten Mengen?</p>	<p>Die im Fachbuch „BKI Baukosten Gebäude Altbau“ angegebenen Mengenwerte sind anders als im Fachbuch „BKI Baukosten Gebäude Neubau“ nicht Mengen nach DIN 276, sondern die abgerechneten Mengen, die bei den jeweiligen Objekten gemäß der Maßnahme nach der jeweiligen Kostengruppe tatsächlich bearbeitet wurden.</p>
--	--

Fragen zu weiteren BKI Produkten:

<p>33. Sind die Inhalte von „BKI Baukosten Gebäude (Teil 1), Statistische Kostenkennwerte“ und „BKI Baukosten Bauelemente (Teil 2), Statistische Kostenkennwerte“ auch im Kostenplaner enthalten?</p>	<p>Ja, im BKI Kostenplaner Statistik sind alle Objekte mit den Kosten bis zur 3. Ebene nach DIN 276 enthalten. Im BKI Kostenplaner Statistik plus sind zudem die vom BKI gebildeten Ausführungsklassen und Ausführungsarten enthalten. Darüber hinaus ermöglicht der BKI Kostenplaner den Zugriff auf alle Einzeldokumentationen von tausenden Objekten.</p>
<p>34. Worin unterscheiden sich die Fachbuchreihen „BKI Baukosten“ und „BKI Objektdaten“</p>	<p>In der Fachbuchreihe BKI Objektdaten erscheinen abgerechnete Einzelobjekte eines bestimmten Teilbereichs des Bauens (A=Altbau, N=Neubau, E=Energieeffizientes Bauen, IR=Innenräume, F=Freianlagen). In der Fachbuchreihe BKI Baukosten erscheinen hingegen statistische Kostenkennwerte von Gebäudearten, die aus den Einzelobjekten gebildet werden. Die Kostenplanung mit Einzelobjekten oder mit statistischen Kostenkennwerten haben spezifische Vor- und Nachteile:</p> <p>Planung mit Objektdaten (BKI Objektdaten):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorteil: Wenn es gelingt ein vergleichbares Einzelobjekt oder passende Bauausführungen zu finden ist die Genauigkeit besser als mit statistischen Kostenkennwerten. Die Unsicherheit, die der Streubereich (von-bis-Werte) mit sich bringt, entfällt. • Nachteil: Passende Vergleichsobjekte oder Bauausführungen zu finden kann mühsam oder erfolglos sein. <p>Planung mit statistischen Kostenkennwerten (BKI Baukosten):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorteil: Über die BKI Gebäudearten ist man recht schnell am Ziel, aufwändiges Suchen entfällt. • Nachteil: Genauere Prüfung, ob die Mittelwerte übernommen werden können oder noch nach oben oder unten angepasst werden müssen, ist unerlässlich.

**35. In welchen Produkten dokumentiert BKI
Positionspreise?**

Preise für Positionen mit statistischer Auswertung werden in „BKI Baukosten Positionen, Statistische Kostenkennwerte Neubau (Teil 3) und Altbau (Teil 5)“ und „BKI Baupreise kompakt Neu- und Altbau“ herausgegeben.

In Software-Form sind Preise mit den vorformulierten BKI-Mustertexten in der Software „BKI Kostenplaner - Statistik plus [Positionen]“ und „BKI Positionen“ enthalten.

Ausgewählte Positionspreise enthalten die Fachbücher „Konstruktionsdetails K1 bis K4“, „Objekt-daten Gebäudetechnik G1 bis G6“ sowie die BKI „Objekt-daten Freianlagen“.

Im Sonderband Objekt-daten S2 - Barrierefreies Bauen erscheint eine Auswahl von besonderen Positionen zum Barrierefreien Bauen.

**36. Worin unterscheiden sich die Bände N1 bis
N20 (A1 bis A12)**

Die Bücher unterscheiden sich lediglich durch die Auswahl der dokumentierten Einzelobjekte. Der Aufbau der Bände ist gleich. In der BKI Fachbuchreihe Objekt-daten erscheinen in unregelmäßigen Abständen Folgebände mit neu dokumentierten Einzelobjekten. Speziell bei den Altbauabänden A1 bis A12 ist es nützlich, alle Bände zu besitzen, da es im Bereich Altbau notwendig ist, mit passenden Vergleichsobjekten zu planen. Je mehr Vergleichsobjekte vorhanden sind, desto höher ist die „Trefferquote“. Bände der Fachbuchreihe Objekt-daten sollten deshalb langfristig aufbewahrt werden.

Leseprobe

BKI plant für zukünftige Ausgaben des vorliegenden Fachbuchs zusätzlich sogenannte Aufwandsdaten zu erfassen. Sofern ausreichend Daten akquiriert werden können, erfolgt die Publikation dieser Daten wie im Folgenden beschrieben:

37. Was ist mit Aufwandsdaten gemeint?

Aufwandsdaten stellen den Zeitaufwand für Produktivleistungen eines Architekturauftrags dar. Als Produktivleistungen gelten:

- Beratung bzgl. Planung und die Ausführung des Bauvorhabens
- Erstellung von Zeichnungen, Berechnungen und Beschreibungen
- Koordination und Integration der Beiträge fachlich Beteiligter
- Erstellung von Genehmigungsunterlagen
- Vorbereitung und Mitwirken bei der Vergabe
- Objektüberwachung und Mitwirken bei der Abnahme u.v.m.

Produktivleistungen werden nicht nur von Mitarbeiter*innen, sondern auch von Inhaber*innen/Partner*innen und Dritten erbracht und den Personalaufwendungen zugeordnet.

In den BKI-Objektdokumentationen werden – soweit vom Objektplaner angegeben – die Aufwandsdaten für Produktivleistungen der Leistungsphasen 1 bis 8 dargestellt. Die Angabe des Zeitaufwands erfolgt in Arbeitstagen (1 AT = 8 Stunden).

Diese Liste wird laufend erweitert und im Internet unter www.bki.de/faq-kostenplanung.html veröffentlicht.

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bezeichnung
a	Jahr (lat. annus)
AF	Außenanlagenfläche
Alu	Aluminium
AP	Arbeitsplätze
APP	Appartement
AWF	Außenwandfläche
BGF	Brutto-Grundfläche (Summe der Regelfall (R)- und Sonderfall (S)-Flächen nach DIN 277)
BGI	Baugrubeninhalt
BHKW	Blockheizkraftwerk
bis	oberer Grenzwert des Streubereichs um einen Mittelwert
BK	Bodenklasse
BRI	Brutto-Rauminhalt (Summe der Regelfall (R)- und Sonderfall (S)-Rauminhalte nach DIN 277)
BRI/BGF (m)	Verhältnis von Brutto-Rauminhalt zur Brutto-Grundfläche angegeben in Meter
BRI/NUF (m)	Verhältnis von Brutto-Rauminhalt zur Nutzungsfläche angegeben in Meter
BSH	Brettschichtholz
CO ₂	Kohlendioxid
d	Dicke
DN	Durchmesser Nennmaß
DAF	Dachfläche
DEF	Deckenfläche
DHH	Doppelhaushälfte
DIN 276	Kosten im Bauwesen (DIN 276:2018-12)
DIN 277	Grundflächen und Rauminhalte im Hochbau (DIN 277:2021-08)
EDV	elektronische Datenverarbeitung
EFH	Einfamilienhaus
EG	Erdgeschoss
ELW	Einliegerwohnung
EnEV	Energieeinsparverordnung
EPS	Expandierter Polystyrol-Hartschaum
ESG	Einscheiben-Sicherheitsglas
ETW	Etagenwohnung
EVA	Ethylenvinylacetatcopolymer
FBH	Fußbodenheizung
Fläche/BGF (%)	Anteil der angegebenen Fläche zur Brutto-Grundfläche in Prozent
Fläche/NUF (%)	Anteil der angegebenen Fläche zur Nutzungsfläche in Prozent
€/Einheit	Spaltenbezeichnung für Mittelwerte zu den Kosten bezogen auf eine Einheit der Bezugsgröße
€/m ² BGF	Spaltenbezeichnung für Mittelwerte zu den Kosten bezogen auf Brutto-Grundfläche
GE	Gewerbeeinheit
GF	Grundstücksfläche
GK	Gipskarton
GRF	Gründungsfläche
HF	Holzfasern
Hlz	Hochlochziegel
HPL	Laminatbeschichtung im Hochdruckpressverfahren (eng. High Pressure Laminate)
HT	Hochtemperatur-Abflussrohr
HW	Holzwohle
inkl.	einschließlich
IWF	Innenwandfläche
KFZ	Kraftfahrzeug
KG	Kanalgrund(rohr) / Kostengruppe
kg	Kilogramm

Abkürzungsverzeichnis (Fortsetzung)

Abkürzung	Bezeichnung
Kita	Kindertagesstätte
KGF	Konstruktions-Grundfläche (Summe der Regelfall (R)- und Sonderfall (S)-Flächen nach DIN 277)
KS	Kalksandstein
KVH	Konstruktionsvollholz
kW	Kilowatt
KWK	Kraftwärmekopplung
LB	Leistungsbereich
MDF	mitteldichte Faserplatte (Spanplatte)
Menge/BGF	Menge der genannten Kostengruppen-Bezugsgröße bezogen auf die Menge der Brutto-Grundfläche
Menge/NUF	Menge der genannten Kostengruppen-Bezugsgröße bezogen auf die Menge der Nutzungsfläche
MW	Mineralwolle
MwSt.	Mehrwertsteuer
NE	Nutzeinheit
NUF	Nutzungsfläche (Summe der Regelfall (R)- und Sonderfall (S)-Flächen nach DIN 277)
NRF	Netto-Raumfläche (Summe der Regelfall (R)- und Sonderfall (S)-Flächen nach DIN 277)
Obj.-Nr.	Nummer des Objekts in den BKI Baukostendatenbanken
OSB	Grobspanplatten (engl. oriented strand board)
PA	Polyamid
PE	Polyethylen
PHPP	Passivhaus-Projektierungspaket
PIR	Polyisocyanurate
PP	Polypropylen
PS	Polystyrol
PU/PUR	Polyurethan
PV	Photovoltaik
PVC	Polyvinylchlorid
restl.	restlich
RH	Reihenhaus
sonst.	Sonstige
STLB	Standardleistungsbuch
St	Stück
STP	Stellplatz
TF	Technikfläche (Summe der Regelfall (R)- und Sonderfall (S)-Flächen nach DIN 277)
TG	Tiefgarage
UK	Unterkonstruktion
UP	Unterputz
Uw	U-Wert Fenster (engl. window)
VF	Verkehrsfläche (Summe der Regelfall (R)- und Sonderfall (S)-Flächen nach DIN 277)
VIP	Vakuuminisulationspaneel
VSG	Verbund-Sicherheitsglas
von	unterer Grenzwert des Streubereichs um einen Mittelwert
WDVS	Wärmedämmverbundsystem
WE	Wohneinheit
WFL	Wohnfläche
WLG	Wärmeleitgruppe
WU	wasserundurchlässig (Betonqualität)
XPS	Extrudierter Polystyrol-Hartschaum
Ø	Mittelwert
300+400	Zusammenfassung der Kostengruppen Bauwerk-Baukonstruktionen und Bauwerk-Technische Anlagen
% an 300+400	Kostenanteil der jeweiligen Kostengruppe an den Kosten des Bauwerks
% an 300	Kostenanteil der jeweiligen Kostengruppe an der Kostengruppe Bauwerk-Baukonstruktion
% an 400	Kostenanteil der jeweiligen Kostengruppe an der Kostengruppe Bauwerk-Technische Anlagen

Leseprobe

Büro- und Verwaltungsgebäude



Leseprobe

Schulen

2

Leseprobe

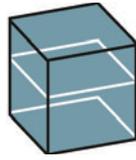
Kindergärten, nicht unterkellert

3

Leseprobe

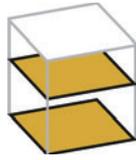
Kindergärten, nicht unterkellert

Kostenkennwerte für die Kosten des Bauwerks (Kostengruppen 300+400 nach DIN 276)



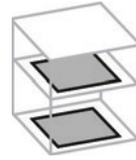
BRI 750 €/m³

von 610 €/m³
bis 930 €/m³



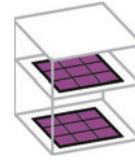
BGF 3.030 €/m²

von 2.430 €/m²
bis 3.830 €/m²



NUF 4.535 €/m²

von 3.560 €/m²
bis 5.780 €/m²



NE 39.235 €/NE

von 26.305 €/NE
bis 54.020 €/NE
NE: Kinder

Objektbeispiele

Kosten:
Stand 2. Quartal 2024
Bundesdurchschnitt
inkl. 19% MwSt.



© Martin Lukas Kim
4400-0344



© Axel Roderus
4400-0366

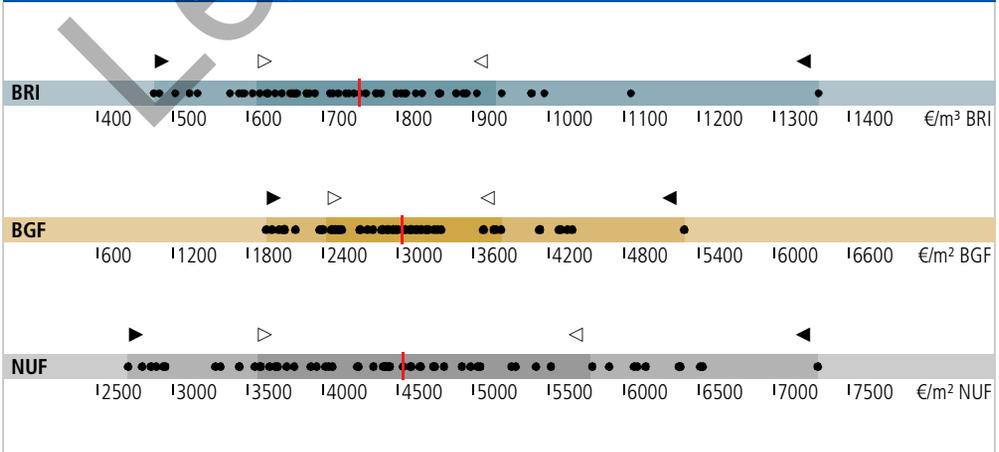


© Maximilian Gottwald
4400-0365

Kosten der 58 Vergleichsobjekte

Seiten 230 bis 325

- KKW
- ▶ min
- ▷ von
- | Mittelwert
- ◁ bis
- ◀ max



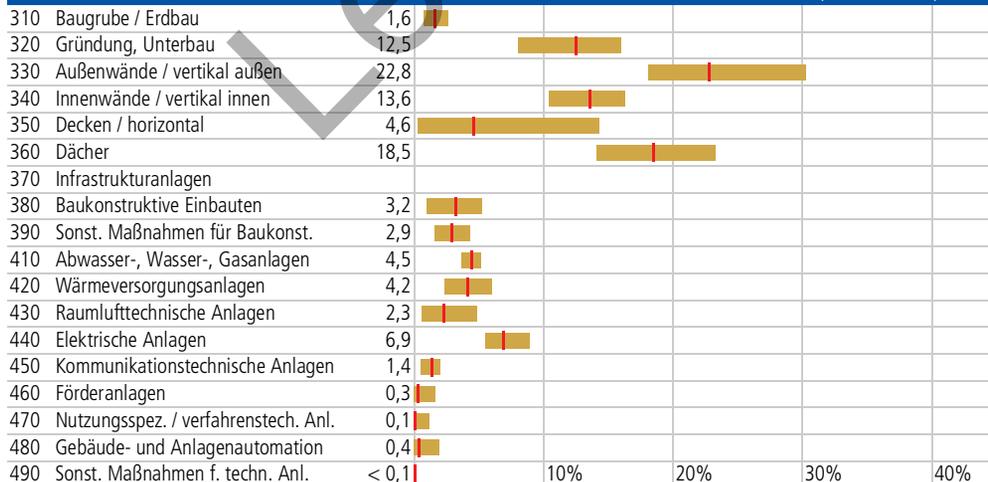
Kostenkennwerte für die Kostengruppen der 1. und 2.Ebene DIN 276

KG	Kostengruppen der 1.Ebene	Einheit	▷	€/Einheit	◁	▷	% an 300+400	◁
100	Grundstück	m²GF	–	–	–	–	–	–
200	Vorbereitende Maßnahmen	m²GF	7	27	62	1,0	3,5	7,3
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	m²BGF	1.917	2.358	2.970	72,9	78,1	82,2
400	Bauwerk – Technische Anlagen	m²BGF	481	673	968	17,8	21,9	27,1
	Bauwerk 300+400	m²BGF	2.431	3.031	3.830	100,0	100,0	100,0
500	Außenanlagen und Freiflächen	m²AF	129	415	2.797	5,0	10,4	18,6
600	Ausstattung und Kunstwerke	m²BGF	33	107	246	1,2	3,7	9,0
700	Baunebenkosten*	m²BGF	588	655	723	19,6	21,8	24,1
800	Finanzierung	m²BGF	–	–	–	–	–	–

* Auf Grundlage der HOAI 2021 berechnete Werte nach §§ 35, 52, 56. Weitere Informationen siehe Seite 32

KG	Kostengruppen der 2.Ebene	Einheit	▷	€/Einheit	◁	▷	% an 1.Ebene	◁
310	Baugrube / Erdbau	m³BGI	32	53	96	0,9	2,0	3,3
320	Gründung, Unterbau	m²GRF	332	414	553	10,3	15,6	19,7
330	Außenwände / vertikal außen	m²AWF	652	794	992	22,0	28,6	36,2
340	Innenwände / vertikal innen	m²IWF	308	391	459	13,1	17,0	20,4
350	Decken / horizontal	m²DEF	597	926	1.316	0,4	5,9	17,8
360	Dächer	m²DAF	418	564	773	17,5	23,2	28,6
370	Infrastrukturanlagen		–	–	–	–	–	–
380	Baukonstruktive Einbauten	m²BGF	73	114	186	1,5	4,0	6,9
390	Sonst. Maßnahmen für Baukonst.	m²BGF	40	79	122	1,9	3,6	5,3
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	m²BGF					100,0	
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	m²BGF	93	118	143	17,5	23,2	31,2
420	Wärmeversorgungsanlagen	m²BGF	72	112	182	13,1	21,5	31,2
430	Raumlufttechnische Anlagen	m²BGF	30	77	163	2,8	10,3	19,2
440	Elektrische Anlagen	m²BGF	131	188	263	30,4	34,4	39,0
450	Kommunikationstechnische Anlagen	m²BGF	22	41	67	2,9	6,8	10,6
460	Förderanlagen	m²BGF	30	48	58	< 0,1	1,5	7,6
470	Nutzungsspez. / verfahrenstech. Anl.	m²BGF	2	12	53	< 0,1	0,5	4,2
480	Gebäude- und Anlagenautomation	m²BGF	17	36	100	< 0,1	1,6	6,9
490	Sonst. Maßnahmen f. techn. Anl.	m²BGF	2	4	7	< 0,1	0,3	1,0
400	Bauwerk – Technische Anlagen	m²BGF					100,0	

Prozentanteile der Kosten 2.Ebene an den Kosten des Bauwerks nach DIN 276 (Von/Mittel/Bis)



Prozentanteile der Kosten für Leistungsbereiche nach STLB (Kosten Bauwerk nach DIN 276)

LB	Leistungsbereiche	7,5%	15%	22,5%	30%	>	% an 300+400	<
000	Sicherheits-, Baustelleneinrichtungen inkl. 001					1,4	2,4	3,7
002	Erdarbeiten					1,2	2,5	5,8
006	Spezialtiefbauarbeiten inkl. 005					< 0,1	0,1	1,0
009	Entwässerungskanalarbeiten inkl. 011					< 0,1	0,4	0,9
010	Drän- und Versickerarbeiten					0,0	< 0,1	0,4
012	Mauerarbeiten					< 0,1	0,4	2,0
013	Betonarbeiten					4,8	6,3	10,1
014	Natur-, Betonwerksteinarbeiten					–	–	–
016	Zimmer- und Holzbauarbeiten					18,2	24,0	32,5
017	Stahlbauarbeiten					< 0,1	0,8	2,4
018	Abdichtungsarbeiten					0,3	0,8	1,9
020	Dachdeckungsarbeiten					0,0	0,4	3,5
021	Dachabdichtungsarbeiten					2,8	5,2	8,8
022	Klempnerarbeiten					1,0	1,9	2,7
	Rohbau					40,3	45,4	49,6
023	Putz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmsysteme					< 0,1	0,4	1,4
024	Fliesen- und Plattenarbeiten					0,7	1,2	1,9
025	Estricharbeiten					0,4	1,3	2,0
026	Fenster, Außentüren inkl. 029, 032					6,7	9,1	11,6
027	Tischlerarbeiten					3,6	7,7	10,7
028	Parkettarbeiten, Holzpflasterarbeiten					< 0,1	1,0	2,5
030	Rollladenarbeiten					0,4	1,0	1,9
031	Metallbauarbeiten inkl. 035					0,2	1,1	4,7
034	Maler- und Lackiererarbeiten inkl. 037					0,7	1,5	2,5
036	Bodenbelagarbeiten					0,7	1,8	2,7
038	Vorgehängte hinterlüftete Fassaden					0,2	3,0	7,0
039	Trockenbauarbeiten					3,0	5,4	8,4
	Ausbau					31,5	34,5	39,8
040	Wärmeversorgungsanl. - Betriebseinr. inkl. 041					2,5	4,0	5,9
042	Gas- und Wasserinstallation, Leitungen inkl. 043					0,7	1,0	1,4
044	Abwasseranlagen - Leitungen					0,4	0,8	1,5
045	GWE-Einrichtungsgegenstände inkl. 046					1,4	2,1	3,1
047	Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen					0,2	0,6	0,9
049	Feuerlöschanlagen, Feuerlöschgeräte					0,0	< 0,1	< 0,1
050	Blitzschutz- und Erdungsanlagen					0,4	0,7	1,5
052	Mittelspannungsanlagen					–	–	–
053	Niederspannungsanlagen inkl. 054					2,6	3,6	5,6
055	Sicherheits- u. Ersatzstromversorgungsanl.					< 0,1	0,1	1,8
057	Gebäudesystemtechnik					0,0	0,2	1,7
058	Leuchten und Lampen inkl. 059					1,5	2,4	4,4
060	Sprechanlagen, elektroakust. Anlagen inkl. 064					< 0,1	0,2	0,4
061	Kommunikationsnetze inkl. 062					0,2	0,5	1,0
063	Gefahrenmeldeanlagen					0,2	0,7	1,2
069	Aufzüge					0,0	0,3	1,7
070	Gebäudeautomation					0,0	0,2	0,8
075	Raumlufttechnische Anlagen inkl. 078					0,5	2,0	4,5
	Gebäudetechnik					15,3	19,4	24,3
	Sonstige Leistungsbereiche inkl. 008, 033, 051					0,2	0,7	2,8

Kosten:
Stand 2. Quartal 2024
Bundesdurchschnitt
inkl. 19% MwSt.

- KKW
- ▶ min
- ▷ von
- | Mittelwert
- ◁ bis
- ◀ max

Planungskennwerte für Flächen und Rauminhalte nach DIN 277

Grundflächen		Fläche/NUF (%)		Fläche/BGF (%)			
NUF	Nutzungsfläche	100,0	100,0	100,0	63,1	67,5	72,7
TF	Technikfläche	2,3	3,0	4,6	1,5	1,9	2,9
VF	Verkehrsfläche	19,4	26,1	34,6	12,4	16,7	20,3
NRF	Netto-Raumfläche	122,2	129,0	138,1	84,4	86,2	87,9
KGF	Konstruktions-Grundfläche	17,9	20,8	24,4	12,1	13,8	15,6
BGF	Brutto-Grundfläche	140,5	149,9	160,9	100,0	100,0	100,0

Brutto-Rauminhalte		BRI/NUF (m)		BRI/BGF (m)			
BRI	Brutto-Rauminhalt	5,55	6,09	6,80	3,86	4,07	4,51

Flächen von Nutzeinheiten		NUF/Einheit (m²)		BGF/Einheit (m²)			
Nutzeneinheit: Kinder		7,60	8,75	11,55	11,33	13,00	16,73

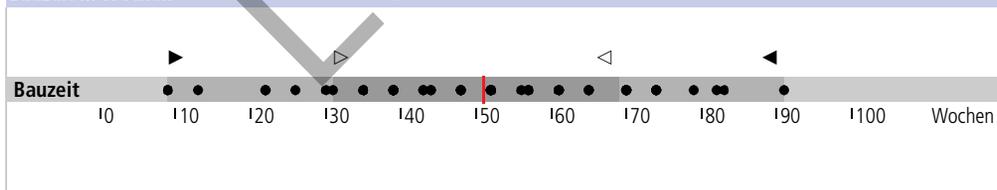
Lufttechnisch behandelte Flächen		Fläche/NUF (%)		Fläche/BGF (%)			
Entlüftete Fläche		-	-	-	-	-	-
Be- und entlüftete Fläche		84,0	117,8	126,3	76,4	76,4	78,5
Teilklimatisierte Fläche		-	-	-	-	-	-
Klimatisierte Fläche		-	-	-	-	-	-

KG	Kostengruppen (2.Ebene)	Einheit	Menge/NUF		Menge/BGF			
310	Baugrube / Erdbau	m³BGI	1,16	1,52	2,07	0,72	0,96	1,25
320	Gründung, Unterbau	m²GRF	1,12	1,25	1,35	0,71	0,81	0,82
330	Außenwände / vertikal außen	m²AWF	1,11	1,21	1,43	0,70	0,77	0,92
340	Innenwände / vertikal innen	m²IWF	1,27	1,46	1,62	0,84	0,92	1,02
350	Decken / horizontal	m²DEF	0,40	0,53	0,57	0,22	0,30	0,35
360	Dächer	m²DAF	1,21	1,43	1,55	0,78	0,92	1,03
370	Infrastrukturanlagen	-	-	-	-	-	-	-
380	Baukonstruktive Einbauten	m²BGF	1,41	1,50	1,61	1,00	1,00	1,00
390	Sonst. Maßnahmen für Baukonst.	m²BGF	1,41	1,50	1,61	1,00	1,00	1,00
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	m²BGF	1,41	1,50	1,61	1,00	1,00	1,00

Planungskennwerte für Bauzeiten

58 Vergleichsobjekte

Bauzeit in Wochen





4100-0225 Schülerhort (3 Gruppen, 81 Kinder)*

Hayner Salgert Architekten PartmbB
Düsseldorf



4400-0118 Kindertageseinrichtung (3 Gruppen)*

Diana Schaugg Freie Architektin
Stuttgart



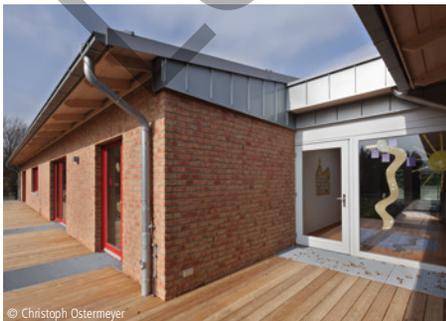
4400-0131 Kindertageseinrichtung (3 Gruppen)*

evaplan Architektur + Stadtplanung
Karlsruhe



4400-0189 Kindertagesstätte (8 Gruppen)*

larssonarchitekten
Berlin



4400-0190 Kindertagesstätte (4 Gruppen)*

bmwquadrat architekten
Hamburg



4400-0216 Kinderkrippe (4 Gruppen, 60 Kinder)*

heine | reichold architekten Partnerschaftsgesellschaft
mbB, Lichtenstein



© Bosse Westphal Schäffer Architekten

4400-0225 Kinderkrippe (2 Gruppen, 30 Kinder)*

🏠 Bosse Westphal und Partner und
Dipl.-Ing. Stefan Schmitt-Wenzel, Winsen/Luhe



© Elbe-Schnecken

4400-0234 Kindertagesstätte (5 Gruppen) - Passivhaus*

🏠 Birk Heilmeyer und Frenzel Gesellschaft von
Architekten mbH, Stuttgart



© Jörn Blohm

4400-0235 Kinderkrippe (3 Gruppen, 36 Kinder)*

🏠 goldbrunner + hrycyk architekten
München



© dreier + lauterbach architekten und ingenieure gmbh

4400-0237 Kindertagesstätte (4 Gruppen, 36 Kinder)*

🏠 dreier + lauterbach architekten und ingenieure gmbh
München



© Hirner und Riehl Architekten und Stadtplaner

4400-0240 Kindertagesstätte (6 Gruppen, 149 Kinder)*

🏠 Hirner und Riehl Architekten und Stadtplaner BDA
München



© Foto: Sören Bellert

4400-0245 Kindertagesstätte (9 Gruppen, 150 Kinder)*

🏠 gülden-zopf rohrberg architektur + design
Hamburg

* Diese Objekte wurden zur Bildung der statistischen Werte herangezogen und sind nicht als Einzelobjekt in diesem Band veröffentlicht.



© Meyer Steffens Architekten und Stadtplaner

4400-0247 Kindertagesstätte (2 Gruppen, 20 Kinder)*

🏠 Meyer Steffens Architekten und Stadtplaner BDA
Lübeck



© AV1 Architekten GmbH

4400-0249 Kindertagesstätte (6 Gruppen, 90 Kinder)*

🏠 AV1 Architekten GmbH
Kaiserslautern



© Andreas Leonhard

4400-0250 Kinderkrippe (4 Gruppen, 50 Kinder)*

🏠 Leonhard Architekten
München



© heinobrodersen architek

4400-0255 Kinderkrippe (4 Gruppen, 40 Kinder)*

🏠 heinobrodersen architek
Flensburg



© Quirin Leppert

4400-0256 Kinderkrippe (4 Gr) - Effizienzhaus ~76%*

🏠 Schindhelm Moser Architekten
München



© Architekturbüro Werner Grannemann

4400-0259 Kinderkrippe (4 Gruppen, 40 Kinder)*

🏠 Architekturbüro Werner Grannemann
Bremerhaven

* Diese Objekte wurden zur Bildung der statistischen Werte herangezogen und sind nicht als Einzelobjekt in diesem Band veröffentlicht.



4400-0263 Kindertagesstätte (2 Gruppen, 37 Kinder)*

🏠 ABHD Architekten Beck und Denzinger
Neuburg



4400-0265 Kinderkrippe (6 Gruppen, 72 Kinder)*

🏠 ABHD Architekten Beck und Denzinger
Neuburg



4400-0266 Kindertagesstätte (80 Ki) - Effizienzhaus ~10%*

🏠 Markurt Architekturkontor
Wermisdorf



4400-0267 Kindergarten (2 Gruppen, 50 Kinder)*

🏠 Breitenbücher Hirschbeck Architektengesellschaft
mbH, München



4400-0273 Kinderkrippe (2 Gruppen, 30 Kinder)*

🏠 Bosse Westphal Schäffer Architekten und
Dipl.-Ing. Stefan Schmitt-Wenzel, Winsen/Luhe



4400-0282 Kindertagesstätte (8 Gruppen, 140 Kinder)*

🏠 Neustadtarchitekten und lup-architekten
Hamburg

* Diese Objekte wurden zur Bildung der statistischen Werte herangezogen und sind nicht als Einzelobjekt in diesem Band veröffentlicht.



© Heiler, Brunler
4400-0284 Kinderhort (150 Ki) - Effizienzhaus ~32%*

🏠 Raum und Bau Planungsgesellschaft mbH
München



© Bosse Westphal Schäffer Architekten
4400-0288 Kinderkrippe (1 Gr, 12 Kinder) - Modulbau*

🏠 Bosse Westphal Schäffer Architekten
Winsen/Luhe



© Bosse Westphal Schäffer Architekten
4400-0289 Kindergarten (1 Gr, 12 Kinder) - Modulbau*

🏠 Bosse Westphal Schäffer Architekten
Winsen/Luhe



© Rainer Erhard
4400-0298 Kinderhort (40 Kinder) - Effizienzhaus ~30%*

🏠 ralf pohlmann architekten
Waddeweitz



© Bosse Westphal Schäffer Architekten
4400-0301 Kindertagesstätte (1 Gruppe, 25 Kinder)*

🏠 Bosse Westphal Schäffer Architekten
Winsen/Luhe



© wagner + ewald architekten
4400-0307 Kindertagesstätte (100 Kinder)
- Effizienzhaus ~60%*

🏠 wagner + ewald architekten
Ginsheim-Gustavsburg

* Diese Objekte wurden zur Bildung der statistischen Werte herangezogen und sind nicht als Einzelobjekt in diesem Band veröffentlicht.



© Kemper Steiner & Partner

4400-0310 Kindergarten (80 Ki) - Effizienzhaus ~76%*

🏠 Kemper Steiner & Partner Architekten GmbH
Bochum



© Zoëy Braun

4400-0316 Kindertagesstätte (97 Ki) - Effizienzhaus ~67%*

🏠 Prof. Rollmann + Partner Architekten PartGmbH
Homburg



© Architekt Helmle

4400-0333 Kindertagesstätte (3 Gruppen, 35 Kinder)

🏠 Wolfgang Helmle Freier Architekt
Ellwangen



© Angele Architekten GmbH

4400-0339 Kindertagesstätte (99 Ki) - Effizienzhaus ~26%*

🏠 Angele Architekten GmbH
Oberhausen



© Martin Lukas Kim

4400-0344 Kindertagesstätte (4 Gruppen, 60 Kinder)*

🏠 JEBENS SCHOOF ARCHITEKTEN BDA
Heide



© Harro Keppel-Imaige Photography

4400-0345 Kindertagesstätte (2 Gruppen, 45 Kinder)*

🏠 maurer - ARCHITEKTUR, Vechelde und Jensen Gronau
Architekten BDA, Braunschweig

* Diese Objekte wurden zur Bildung der statistischen Werte herangezogen und sind nicht als Einzelobjekt in diesem Band veröffentlicht.



4400-0347 Kindertagesstätte (7 Gruppen, 110 Kinder)*

Werkgruppe Kleinmachnow Architekten PartGmbH
Kleinmachnow



4400-0348 Kinderhort (4 Gruppen, 100 Kinder)*

goldbrunner + hrycyk architekten
München



4400-0349 Kinderhaus (8 Gruppen, 161 Kinder)*

Hrycyk Architekten
München



4400-0351 Kindertagesstätte (6 Gruppen, 138 Kinder)*

Bär Stadelmann Stöcker Architekten und Stadtplaner
PartGmbH, Nürnberg



4400-0354 Kindertagesstätte (5 Gruppen, 90 Kinder)*

werk.um architekten
Darmstadt



4400-0356 Kindergarten (4 Gr, 112 Kinder), Wohnungen*

goldbrunner + hrycyk architekten
München

* Diese Objekte wurden zur Bildung der statistischen Werte herangezogen und sind nicht als Einzelobjekt in diesem Band veröffentlicht.



4400-0357 Kinderhaus (4 Gr, 74 Ki) - Effizienzhaus ~45%*

🏠 goldbrunner + hrycyk architekten
München



4400-0358 Schulhort (15 Gruppen, 250 Kinder)*

🏠 °pha design Banniza, Hermann, Öchsner und Partner
Potsdam



4400-0359 Kindertagesstätte (4 Gruppen, 75 Kinder)*

🏠 abdelkader architekten bda Partnerschaft mbB
Münster



4400-0360 Kinderkrippe (3 Gruppen, 45 Kinder)*

🏠 KUKUK Architekten Partnerschaftsgesellschaft mbB
Bremen



4400-0361 Kindergarten (2 Gruppen, 42 Kinder)*

🏠 hüttnerarchitekten
Lichtenberg



4400-0362 Kindertagesstätte (6 Gruppen, 124 Kinder) *

🏠 härtner ito architekten PartGmbH
Stuttgart

* Diese Objekte wurden zur Bildung der statistischen Werte herangezogen und sind nicht als Einzelobjekt in diesem Band veröffentlicht.



© Thomas Ott, www.o2t.de

4400-0364 Kindertagesstätte (5 Gruppen, 100 Kinder)

werk.um architekten
Darmstadt



© Axel Roderus

4400-0366 Kinderhaus (4 Gruppen, 74 Kinder)

Berschneider + Berschneider GmbH Architekten BDA
+ Innenarchitekten Pilsach



© WOLLENWEBERARCHITEKTUR

4400-0369 Kindertagesstätte (4 Gruppen, 84 Kinder)

WOLLENWEBERARCHITEKTUR
Düsseldorf



© Maximilian Gottwald

4400-0365 Kindergarten (6 Gruppen, 126 Kinder)

abhd architekten denzinger und partner mbB
Neuburg



© Yohan Zerdoun

4400-0367 Kindergarten (7 Gruppen, 130 Kinder)

K9 Architekten Borgards Lösch Pichl Piribauer BDA
DWB, Freiburg



© Florian Schöllhorn

4400-0378 Kindergarten (6 Gruppen, 150 Kinder)

Architekturbüro Obereisenbuchner
Pfaffenhofen



© Jörg Sarbach
4400-0380 Kindertagesstätte (5 Gruppen, 105 Kinder)

🏠 ulrich TILGNER thomas GROTZ Architekten GmbH
Bremen



© Bauer Holzbaud GmbH
4400-0383 Kindertagesstätte (4 Gruppen, 74 Kinder)

🏠 Dipl.Ing. (FH) Martin Szymanski
Satteldorf-Gröningen



© Peter Erdner Fotografie
4400-0386 Kindertagesstätte (11 Gruppen, 200 Kinder)*

🏠 DNR Daab Nordheim Reutler PartGmbH
Leipzig

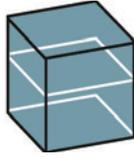


© Michael Nast
4400-0392 Kindertagesstätte (4 Gruppen, 70 Kinder)

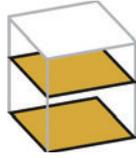
🏠 ZIEBELL + PARTNER Architektur- und Planungs GmbH
Lübeck

4400-0333
Kindertagesstätte
(3 Gruppen)
(35 Kinder)

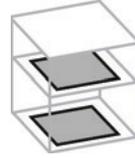
Objektübersicht



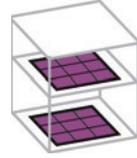
BRI 659 €/m³



BGF 3.223 €/m²



NUF 5.280 €/m²



NE 59.386 €/NE

NE: Kinder

Objekt:

Kennwerte: 3.Ebene DIN 276
BRI: 3.156 m³
BGF: 645 m²
NUF: 394 m²
Bauzeit: 39 Wochen
Bauende: 2019
Standard: Durchschnitt
Bundesland: Baden-
Württemberg
Kreis: Ostalbkreis

Architekt*in:

Wolfgang Helmle
Freier Architekt
Schloßvorstadt 7
73479 Ellwangen

Bauherr*in:

Reha-Südwest gGmbH
Kanalweg 40/42
76149 Karlsruhe



© Architekt Helmle



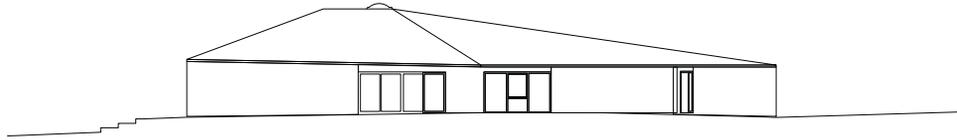
© Architekt Helmle



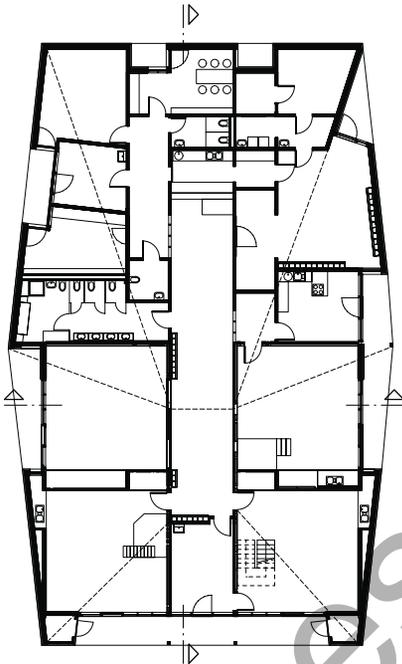
© Architekt Helmle



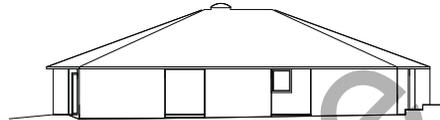
© Architekt Helmle



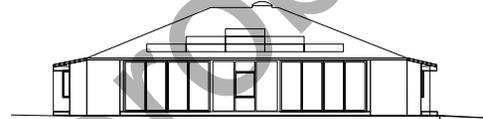
Ansicht Ost



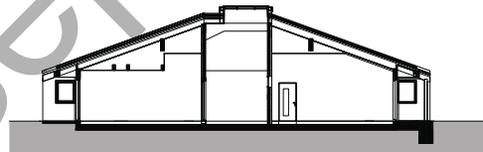
Erdgeschoss



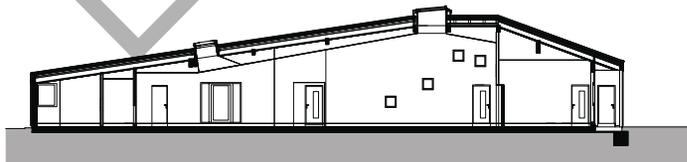
Ansicht Nord



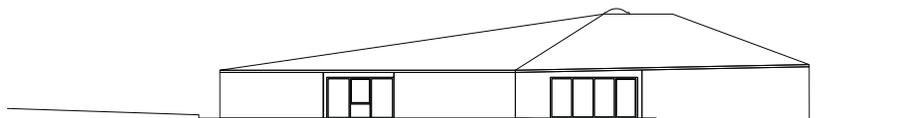
Ansicht Süd



Querschnitt



Längsschnitt



Ansicht West

Objektbeschreibung

Allgemeine Objektinformationen

Der Neubau einer inklusiven Kindertagesstätte ist als eingeschossiges Gebäude mit Spielgalerie und Walmdach ohne Unterkellerung konzipiert. Die Anordnung und Gliederung der Gruppenräume ist durch Vor- und Rücksprünge der Fassaden von außen ablesbar. Innen sind die Gruppen-, Neben- und Sanitäräume um einen zentralen Flur angeordnet, der sich an ein großzügiges Foyer mit Garderoben anschließt.

Nutzung

1 Erdgeschoss

Gruppenräume (3St), Aktivräume (3St), Ruheraum, Bewegungsraum, Sanitäräume, WC barrierefrei, Büro, Personalraum, Foyer, Garderobe, Küche, Technikräume, Putzraum, Waschen

1 Dachgeschoss

Spielgalerie

Nutzeinheiten

Gruppen: 3
Kinder: 35

Grundstück

Bauraum: Beengter Bauraum
Neigung: Geneigtes Gelände
Bodenklasse: BK 3

Markt

Hauptvergabezeit: 1. Quartal 2018
Baubeginn: 2. Quartal 2018
Bauende: 1. Quartal 2019
Konjunkturelle Gesamtlage: über Durchschnitt
Regionaler Baumarkt: unter Durchschnitt

Baukonstruktion

Das Gebäude steht auf einer Stahlbetonbodenplatte und wurde komplett aus Holz errichtet. Die Böden sind mit Parkett, Linoleum und Fliesen belegt. Die Innen- und Außenwände sind als Holzrahmenbau ausgeführt. Die Außenwände sind mit Zellulose gedämmt und zusätzlich von außen mit Holzweichfaserplatten beplankt. Eine Lärche-Schindelbekleidung und in Teilen eine HPL-Bekleidungen gestalten die Fassaden. Es wurden dreifachverglaste Alu-Pfosten-Riegel-Elemente und Fenster eingebaut. In den Gruppenräumen bestehen die Innenwände aus Brettsperholz mit Weißtannenoberfläche. Trockenbauwände und die GF-Bekleidungen der Holzwände wurden beschichtet sowie Dreischichtplatten-Bekleidungen angebracht. Eine Holzterrasse führt auf eine Spielgalerie aus Brettsperholz. Das Walmdach wurde gedämmt und extensiv begrünt. Es wurden GK-Unterdecken ausgeführt. Für eine gute Raumakustik sorgen Akustikelemente aus Weißtanne.

Technische Anlagen

Die Energieversorgung erfolgt über eine solarthermische Anlage auf dem Dach, die Ihre Energie in einen Erdspeicher unter der Bodenplatte einspeist. Eine Fußbodenheizung sorgt für eine angenehme Raumtemperatur. Diese wird von einer Sole-Wasser-Wärmepumpe beheizt.

Sonstiges

Auf Nachhaltigkeit bezüglich Baustoffwahl und Energieverbrauch wurde Wert gelegt. Der Einsatz erneuerbarer Energien erfolgte mit dem Ziel der Energieautarkie. Ein weiterer wichtiger Aspekt war der Einbau gesundheitlich unbedenklicher Baustoffe. Sämtliche Räume sind barrierefrei erschlossen.

Energetische Kennwerte

Gesetzliche Grundlage: EnEV 2013
Gebäudenutzfläche: 535,00m²
Gebäudevolumen: 1.931,50m³
Hüllfläche des beheizten Volumens: 1.483,40m²
Spez. Transmissionswärmeverlust: 0,23W/(m²·K)
Mittlerer U-Wert (opake Bauteile): 0,12W/(m²·K)
Mittlerer U-Wert (transparente Bauteile): 0,89W/(m²·K)
Mittlerer U-Wert (Vorhangfassade): 0,89W/(m²·K)
Mittlerer U-Wert (Glasdächer, etc.): 1,00W/(m²·K)
Spez. Jahresprimärenergiebedarf: 63,50kWh/(m²·a)
Spez. Jahresendenergiebedarf: 35,30kWh/(m²·a)
CO₂-Emissionen: 24,00kg/(m²·a)

Bodenplatte

U-Wert: 0,15 W/(m²·K)

Gesamtdicke: 73,44 cm	d [cm]	λ [W/(m·K)]
PE-Folie	0,02	2,300
Trittschalldämmung	3,00	0,040
Dämmung	10,00	0,035
Bitumenbahn	0,40	0,170
Stahlbeton	25,00	2,500
Stahlbeton	5,00	2,000
PE-Folie	0,02	2,300
Schaumglasschotter	30,00	0,110

Außenwand

U-Wert: 0,18 W/(m²·K)

Gesamtdicke: 26,84 cm	d [cm]	λ [W/(m·K)]
GF-Platte	1,25	0,320
OSB-Platte	1,50	0,130
Holz	16,00	0,130
Dämmung	16,00	0,040
Holz	8,00	0,045
Unterdeckbahn	0,09	0,130

Dach

U-Wert: 0,14 W/(m²·K)

Gesamtdicke: 35,89 cm	d [cm]	λ [W/(m·K)]
OSB-Platte	1,80	0,130
Holz	26,00	0,130
Dämmung	26,00	0,040
Holzfaserplatte	8,00	0,045
Unterdeckbahn	0,09	0,130

Leseprobe

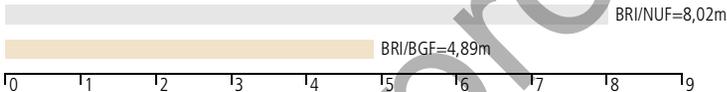
Planungskennwerte für Flächen und Rauminhalte nach DIN 277

Flächen des Grundstücks		Menge Einheit	% an GF
BF	Bebaute Fläche	675,68 m ²	47,8
UF	Unbebaute Fläche	738,32 m ²	52,2
GF	Grundstücksfläche	1.414,00 m ²	100,0

Grundflächen des Bauwerks		Menge Einheit	% an NUF	% an BGF
NUF	Nutzungsfläche	393,65 m ²	100,0	61,0
TF	Technikfläche	18,19 m ²	4,6	2,8
VF	Verkehrsfläche	144,09 m ²	36,6	22,3
NRF	Netto-Raumfläche	555,93 m ²	141,2	86,2
KGF	Konstruktions-Grundfläche	89,05 m ²	22,6	13,8
BGF	Brutto-Grundfläche	644,98 m ²	163,8	100,0



Brutto-Rauminhalt des Bauwerks		Menge Einheit	BRI/NUF (m)	BRI/BGF (m)
BRI	Brutto-Rauminhalt	3.155,63 m ³	8,02	4,89



Lufttechnisch behandelte Flächen		Menge Einheit	% an NUF	% an BGF
	Entlüftete Fläche	-	-	-
	Be- und entlüftete Fläche	555,93 m ²	141,2	86,2
	Teilklimatisierte Fläche	-	-	-
	Klimatisierte Fläche	-	-	-

KG	Kostengruppen (2. Ebene)	Menge Einheit	Menge/NUF	Menge/BGF
310	Baugrube / Erdbau	1.330,62 m ³ BGI	3,38	2,06
320	Gründung, Unterbau	602,52 m ² GRF	1,53	0,93
330	Außenwände/Vertikale Baukonstruktionen, außen	374,42 m ² AWF	0,95	0,58
340	Innenwände/Vertikale Baukonstruktionen, innen	791,22 m ² IWF	2,01	1,23
350	Decken/Horizontale Baukonstruktionen	26,62 m ² DEF	0,07	0,04
360	Dächer	722,46 m ² DAF	1,84	1,12

Kostenkennwerte für die Kostengruppen der 1.Ebene DIN 276

KG	Kostengruppen (1.Ebene)	Einheit	Kosten €	€/Einheit	€/m²BGF	€/m³BRI	%300+400
100	Grundstück	m²GF	–	–	–	–	–
200	Vorbereitende Maßnahmen	m²GF	9.306	6,58	14,43	2,95	0,4
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	m²BGF	1.622.064	2.514,91	2.514,91	514,02	78,0
400	Bauwerk – Technische Anlagen	m²BGF	456.451	707,70	707,70	144,65	22,0
	Bauwerk 300+400	m²BGF	2.078.516	3.222,60	3.222,60	658,67	100,0
500	Außenanlagen und Freiflächen	m²AF	15.078	–	23,38	4,78	0,7
600	Ausstattung und Kunstwerke	m²BGF	227.748	353,11	353,11	72,17	11,0
700	Baunebenkosten	m²BGF	–	–	–	–	–
800	Finanzierung	m²BGF	–	–	–	–	–

KG	Kostengruppe	Menge	Einheit	Kosten €	€/Einheit	%
200	Vorbereitende Maßnahmen	1.414,00	m²GF	9.306	6,58	0,4
	Bitumenbelag abrechen, Asphalttragschicht einbauen, Oberboden abtragen, in Mieten lagern, Bäume fällen, Wurzelstöcke roden, beseitigen					
3+4	Bauwerk					100,0
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	644,98	m²BGF	1.622.064	2.514,91	78,0
	Baugrundverbesserung, Stb-Flachgründung, Heizestrich, Parkett, Linoleum, Bodenfliesen, Glas-schaumschotter; Holzrahmenwände, Holzstützen, Holz-Alu-Fenster-/Türelemente, Holzfaser-dämmung, Holzschindelbekleidung, HPL-Bekleidung, Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden, Markisen; Brettsperrholzwände, GK-Wände, Holz-Fenster-/Türelement, Hebeschiebetüren, GF-Bekleidungen, GK-Bepunktung, Beschichtung, Dreischichtplatten-Bekleidungen, Wandfliesen, WC-Trennwand-anlagen; Brettsperrholzdecke, Holztreppenanlage; Holz-Walmdach, Dachfenster, Dachbegrünung, Dachentwässerung, Akustikdecken, abgehängte Decken; Einbaumöbel					
400	Bauwerk – Technische Anlagen	644,98	m²BGF	456.451	707,70	22,0
	Gebäudeentwässerung, Kalt- und Warmwasserleitungen, Sanitärobjekte; Sole-Wasser-Wärmepumpe, Solartation, Erdspeicher, Flachkollektoren, Heizungsrohre, Fußbodenheizung; Zu-/Abluftanlage; Elektroinstallation, Beleuchtung, Erdungsanlage; Personen-Notsignalanlage, Lautsprecheranlage, RWA-Anlage, Datenübertragungsnetz					
500	Außenanlagen und Freiflächen	–		15.078	–	0,7
	Pollerleuchten teilweise mit Steckdosen, Bewegungssensor, Notlicht					
600	Ausstattung und Kunstwerke	644,98	m²BGF	227.748	353,11	11,0
	Einrichtung, Möblierung, Sanitärausstattung, Ausstattung Bewegungsraum, Ausstattung Snoezelen					

Kostenkennwerte für die Kostengruppen der 2. Ebene DIN 276

KG	Kostengruppe	Menge Einheit	Kosten €	€/Einheit	%
200	Vorbereitende Maßnahmen				100,0
210	Herrichten	1.414,00 m²GF	9.306	6,58	100,0
	Rohrgrabenbereich: Bitumenbelag und Unterbau abbrechen, entsorgen, Asphalttragschicht einbauen (10m²) * Oberboden abtragen, in Mieten lagern (1.427m²), Bäume fällen, Wurzelstöcke roden, beseitigen (3St)				
300	Bauwerk – Baukonstruktionen				100,0
310	Baugrube / Erdbau	1.330,62 m³BGI	43.348	32,58	2,7
	Oberboden abfahren (282m³), Baugrubenaushub, lagern (569m³), lagern, abfahren (369m³), Rohrgrubenaushub (104m³), Handaushub (6m³), Rohrgraben auffüllen, Liefermaterial (39m³), Verfüllungen, Quarzsand (247m³), Planum (783m²) * Rohrgrabenverbau (36m²)				
320	Gründung, Unterbau	602,52 m²GRF	240.930	399,87	14,9
	Hydraulisches Bindemittel (18t) * Stb-Bodenplatte (603m²), Magerbetonauffüllungen (13m³), Einzel-fundamente (2m³), Gebäudeeinführungen * Bitumenabdichtung, EPS-Dämmung, Heizestrich (554m²), Parkett (318m²), Linoleum (111m²), Bodenfliesen (130m²), Fußabstreifer (2St) * Geotextil, Glas-schaumschotter, Sauberkeitsschicht (705m²), PE-Folie (603m²), vertikal, Perimeterdämmung (30m²) * Dränagerohre, Sickerpackung (122m), Spül-Kontrollschächte (4St), Anschluss an Kanal (1St)				
330	Außenwände/Vert. Baukonstrukt., außen	374,42 m²AWF	341.439	911,91	21,0
	Holzrahmenwände, Zellulosedämmung, OSB-Schalung (267m²) * Holzstützen (7m) * Holz-Alu-Fenster-/Türelemente (20m²) * Holzfaserdämmung (252m²), Lärche-Schindelbekleidung (192m²), HPL-Bekleidung (77m²), Perimeterdämmung (18m²) * GF-Bekleidung (243m²), GK-Vorsatzschale (37m²), Beschichtung (200m²), Dreischichtplatten-Bekleidung (47m²), Wandfliesen (9m²) * Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden, Hebeschiebetüren (83m²), Holz-Alu-Haustürelement (4m²) * Markisen, Motorantriebe (86m²), Steuerung (1St), USV-Anlage (1St) * Briefkastenanlage (1St)				
340	Innenwände/Vert. Baukonstrukt., innen	791,22 m²IWF	321.289	406,07	19,8
	Holzrahmenwände, Zellulosedämmung, OSB-Schalung (343m²), Brettsper Holz wände (271m²) * GK-Wände (77m²) * Holz-Fenster-/Türelement, Hebeschiebetüren (14m²), Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktionen (11m²), Schiebetüranlagen (31m²), Holz-Türelemente (15m²), T30 (2m²) * GF-Beklei-dungen (573m²), Schallschutz-Vorsatzschalen (224m²), GK-Beplankung (27m²), Beschichtung (728m²), Dreischichtplatten-Bekleidung (230m²), Wandfliesen (71m²) * WC-Trennwandanlagen (21m²) * Handlauf (1St)				
350	Decken/Horizontale Baukonstruktionen	26,62 m²DEF	27.455	1.031,36	1,7
	Dreischicht-Brettsper Holzdecke (21m²), Stahlrahmen mit Stahlstütze für Galerie (1St) * Treppen-anlage: 14 Stg zweiläufig mit Zwischenpodest, Treppenstufen, Eiche, Treppenwangen und Brüstungs-platte, Dreischichtplatte mit HPL-Bekleidung, unter Podest zwei Schiebetüren, auf Gegenseite eine Drehtüre, auf Galerie eine Drehtüre in Brüstungshöhe (5m²), Glas-Absturz-sicherung, Brüstung (psch)				

KG	Kostengruppe	Menge Einheit	Kosten €	€/Einheit	%
360	Dächer	722,46 m²DAF	547.328	757,59	33,7
	Holz-Walmdach, Zellulosedämmung, OSB-Schalung (686m²) * Oberlichtband, RWA (4m²), Flachdachfenster (2m²) * Holzfaserdämmung (683m²), Dachabdichtung (716m²), Dränmatten (379m²), Wasserspeicher-/Dränerschicht, Substrat (252m²), Systemerde (352m²), Bewässerungsmatten (631m²), Ansaat (589m²), Ziegelbruch (32m²), Dachrinnen (107m), Regenfallrohre (17m) * Holztragkonstruktion (104m²), Akustik-Brettsperrholz-Elemente (97m²), Dreischichtplatten (111m²), GK-Decken (183m²), GKF-Decken (42m²), GK-Bekleidung (110m²), Beschichtung (359m²), HPL-Bekleidung (71m²) * Wabenplissee (1m²) * Schneefanggitter (10m)				
380	Baukonstruktive Einbauten	644,98 m²BGF	55.552	86,13	3,4
	Spielpodest mit Geländerwange, drei Stufen, unter Podest, Schublade, Box für Bällebad (1St), Sitzbank (1St), Nische, Seite, Oberboden Birke-Multiplex, HPL-beschichtet (1St), Schlafkojen, Birke-Multiplex, beschichtet (4St), vordere Klappe mit Fangschutznetz (4St), Leiter (1St), offene Regale (2St), Garderoben, Sitzbank, Oberteil, Zweier,-Dreierelemente (15St) * Infosäule mit Sitzbank (1St), Schriftzug "STROMBOLI" (1St)				
390	Sonst. Maßnahmen für Baukonstrukt.	644,98 m²BGF	44.724	69,34	2,8
	Baustelleneinrichtung (psch), Bauzaun (126m), Schnurgerüst (1St), Baustellenzufahrt (112m³), Baustrom-, Bauwasseranschluss (psch), Baustellen-Trocken-WC (1St), Feuchtraumleuchten (2St) * Fassadengerüst (359m²), Dachfanggerüst (160m), Fahrgerüst (1St) * Witterungsschutz Holzbauteile (psch), Linoleumbelag mit Tetrapack schützen (96m²), Folienabdeckungen (133m²), Bautrockner für Estrich (7Wo) * provisorischer Fallrohranschlüsse, Kunststoffschläuche (6St)				
400	Bauwerk – Technische Anlagen				100,0
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	644,98 m²BGF	94.681	146,80	20,7
	KG-Rohre (242m), Kontrollschächte (2St), Mehrschichtverbundrohre (168m), Bodenabläufe (2St), Edelstahlrinne (1St) * Edelstahlrohre (274m), Mehrschichtverbundrohre (224m), Flexschläuche (10m), Zirkulationspumpe (1St), Tiefspül-WCs (6St), barrierefrei, WC-Steuerung (1St), Waschtische (9St), Duschwanne (1St), Ausgussbecken (1St), Sicherheitsthermostate (12St), Elektronik-Batterien (11St), Außenarmaturen (2St), Stützklappgriffe (2St) * Montagewände (42m²), Montageelemente (19St)				
420	Wärmeversorgungsanlagen	644,98 m²BGF	158.068	245,07	34,6
	Sole-Wasser-Wärmepumpe (1St), Pufferspeicher (2St), Pumpen (2St), Solarstation (1St), Solarvor-schaltgefäß (1St), Solar-Ausdehnungsgefäße (2St), Mischerguppe (1St), Erdspeicher: Registermatten, Heiz-/Kühlkreise möglich, PE-RT-Rohre (482m²), Glykol-Wasser-Gemisch (1St), Soleverteiler (4St), Flachkollektoren (8St), Regelung * Edelstahlrohre (159m), Edelstahlsolarleitungen (227m) * Fußbodenheizung (554m²), Fußbodenheizregister (247St), PE-RT-Rohre (920m), Heizkreisverteiler (4St), Anschlussgruppen (4St)				
430	Raumlufttechnische Anlagen	644,98 m²BGF	48.085	74,55	10,5
	Zu-/Abluftgerät, Volumenstrom, Deckenmontage (1St), Hydraulikeinheit (1St), Spiralfalzrohre (167m), Alu-Flexrohre (41m), Stahl-Formsteile, Kanaldämmung (35m²), Drosselklappen (31St), Tellerventile (36St), Wetterschutzgitter (2St)				

4400-0333
 Kindertagesstätte
 (3 Gruppen)
 (35 Kinder)

KG	Kostengruppe	Menge Einheit	Kosten €	€/Einheit	%
440	Elektrische Anlagen	644,98 m²BGF	121.590	188,52	26,6
	Zählerschrank (1St), Verteilerschrank (1St), Kleinverteiler (2St), Mantelleitungen (5.041m), Gummischlauchleitungen (428m), Steuerleitungen (61m), Erdkabel (86m), Steckdosen (179t), Schalter/Taster (247St), Präsenzmelder (18St) * Anbauleuchten (8St), Einbaustrahler (10St), Lichtkanäle (137m), Notleuchten-, Sicherheitsleuchten (6St), Spots (3St) * Fundamenterder (326m), Anschlussfahnen (37St), Auffangleitungen (107m), Fangstangen (5St), Potenzialausgleichsschienen (2St)				
450	Kommunikationstechnische Anlagen	644,98 m²BGF	29.615	45,92	6,5
	Schwachstromverteilerkasten (1St), Ruf-Kompakt-Set (1St), Fernmeldeleitungen (35m) * Deckenlautsprecher (6St), Installationsverstärker (3St), Audio-Kabel (147m), Audio-Anschlussdosen (4St) * Rauchabzugszentrale (1St), Wind-/Regensensor (1St), RWA-Haupt-/Nebenbedienstellen (3St), Rauchwarmmelder (35St) * Netzwerkschrank (1St), Patchfelder (2St), C6A-Module (76St), Datenanschlussdosen (34St), Datenleitungen (1.062m), HDMI-Anschlussdosen (2St), HDMI-Kabel (10m)				
490	Sonst. Maßnahmen für techn. Anlagen	644,98 m²BGF	4.413	6,84	1,0
	Fahrgerüste (psch) * Elektroheizmobil für Estrichaufheizung, Leihgebühr (2St) * provisorischer Anschluss Dachkuppel für Lüftungszwecke, Parametrierung, Programmierung bauseitiges Bediengerät (1St)				
500	Außenanlagen und Freiflächen				100,0
550	Technische Anlagen	–	15.078	–	100,0
	Pollerleuchtenrohr mit drei Steckdosen, fünf CEE-Steckdosen, FI-Schalter, acht Sicherungen (1St), mit Bewegungssensor (3St), mit Notlicht (1St), Pollerleuchtenköpfe (5St), Erdstücke (5St), Erdkabel (89m)				
600	Ausstattung und Kunstwerke				100,0
610	Allgemeine Ausstattung	644,98 m²BGF	227.748	353,11	100,0
	Kindermöbel (psch), Büromöbel (psch), Regale (psch), WC-Papierrollenhalter (7St), WC-Bürstengarnitur (7St), WC Reservepapierhalter (7St), Garderobenhaken (7St), Badetuchhalter (1St), Hygienebeutelspende (2St), Seifenhalterkorb (1St)				

Kostenkennwerte für die Kostengruppen 300 der 2. und 3. Ebene DIN 276 (Übersicht)

KG	Kostengruppe	Menge Einheit	€/Einheit	Kosten €	% an 3+4
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	644,98 m²BGF	2.514,91	1.622.064,22	78,0
310	Baugrube / Erdbau	1.330,62 m³BGI	32,58	43.347,81	2,1
311	Herstellung	1.330,62 m³BGI	32,37	43.067,38	2,1
312	Umschließung	36,00 m²	7,79	280,42	< 0,1
313	Wasserhaltung	–	–	–	–
314	Vortrieb	–	–	–	–
319	Sonstiges zur KG 310	–	–	–	–
320	Gründung, Unterbau	602,52 m²GRF	399,87	240.930,21	11,6
321	Baugrundverbesserung	–	–	5.464,79	0,3
322	Flachgründungen und Bodenplatten	602,52 m²	146,27	88.132,46	4,2
323	Tiefgründungen	–	–	–	–
324	Gründungsbeläge	558,79 m²	165,27	92.351,53	4,4
325	Abdichtungen und Bekleidungen	632,23 m²	77,53	49.017,30	2,4
326	Dränagen	602,52 m²GRF	9,90	5.964,13	0,3
329	Sonstiges zur KG 320	–	–	–	–
330	Außenwände/Vert. Baukonstrukt., außen	374,42 m²AWF	911,91	341.438,68	16,4
331	Tragende Außenwände	267,26 m²	188,58	50.400,37	2,4
332	Nichttragende Außenwände	–	–	–	–
333	Außenstützen	7,35 m	58,62	430,89	< 0,1
334	Außenwandöffnungen	19,67 m²	811,71	15.966,43	0,8
335	Außenwandbekleidungen, außen	286,93 m²	296,25	85.002,63	4,1
336	Außenwandbekleidungen, innen	256,50 m²	128,85	33.049,51	1,6
337	Element. Außenwandkonstruktionen	87,49 m²	1.453,73	127.186,88	6,1
338	Lichtschutz zur KG 330	86,00 m²	286,92	24.675,13	1,2
339	Sonstiges zur KG 330	374,42 m²AWF	12,62	4.726,84	0,2
340	Innenwände/Vert. Baukonstrukt., innen	791,22 m²IWF	406,07	321.288,55	15,5
341	Tragende Innenwände	613,59 m²	143,14	87.829,96	4,2
342	Nichttragende Innenwände	81,62 m²	144,26	11.774,86	0,6
343	Innenstützen	–	–	–	–
344	Innenwandöffnungen	74,29 m²	1.341,10	99.630,30	4,8
345	Innenwandbekleidungen	1.031,09 m²	109,86	113.277,23	5,4
346	Elementierte Innenwandkonstruktionen	21,72 m²	285,31	6.197,01	0,3
347	Lichtschutz zur KG 340	–	–	–	–
349	Sonstiges zur KG 340	791,22 m²IWF	3,26	2.579,21	0,1
350	Decken/Horizontale Baukonstruktionen	26,62 m²DEF	1.031,36	27.454,80	1,3
351	Deckenkonstruktionen	21,36 m²	352,25	7.523,96	0,4
352	Deckenöffnungen	–	–	–	–
353	Deckenbeläge	–	–	–	–
354	Deckenbekleidungen	–	–	–	–
355	Elementierte Deckenkonstruktionen	5,26 m²	3.096,07	16.285,34	0,8
359	Sonstiges zur KG 350	26,62 m²DEF	136,95	3.645,50	0,2
360	Dächer	722,46 m²DAF	757,59	547.328,35	26,3
361	Dachkonstruktionen	686,25 m²	281,93	193.476,15	9,3
362	Dachöffnungen	6,08 m²	3.405,14	20.703,24	1,0
363	Dachbeläge	716,38 m²	298,42	213.785,65	10,3
364	Dachbekleidungen	637,36 m²	184,21	117.409,98	5,6
365	Elementierte Dachkonstruktionen	–	–	–	–
366	Lichtschutz zur KG 360	1,44 m²	418,84	603,13	< 0,1
369	Sonstiges zur KG 360	722,46 m²DAF	1,87	1.350,18	< 0,1
370	Infrastrukturanlagen	–	–	–	–
380	Baukonstruktive Einbauten	644,98 m²BGF	86,13	55.551,57	2,7
390	Sonst. Maßnahmen für Baukonstrukt.	644,98 m²BGF	69,34	44.724,24	2,2

Kostenkennwerte für die Kostengruppen 400 der 2. und 3.Ebene DIN 276 (Übersicht)

KG	Kostengruppe	Menge Einheit	€/Einheit	Kosten €	% an 3+4
400	Bauwerk – Technische Anlagen	644,98 m²BGF	707,70	456.451,39	22,0
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	644,98 m²BGF	146,80	94.681,24	4,6
411	Abwasseranlagen	644,98 m²BGF	38,27	24.680,21	1,2
412	Wasseranlagen	644,98 m²BGF	93,42	60.251,72	2,9
413	Gasanlagen	–	–	–	–
419	Sonstiges zur KG 410	644,98 m²BGF	15,12	9.749,31	0,5
420	Wärmeversorgungsanlagen	644,98 m²BGF	245,07	158.067,73	7,6
421	Wärmeerzeugungsanlagen	644,98 m²BGF	142,07	91.633,86	4,4
422	Wärmeverteilnetze	644,98 m²BGF	49,84	32.143,01	1,5
423	Raumheizflächen	644,98 m²BGF	53,17	34.290,87	1,6
424	Verkehrsheizflächen	–	–	–	–
429	Sonstiges zur KG 420	–	–	–	–
430	Raumluftechnische Anlagen	644,98 m²BGF	74,55	48.084,64	2,3
431	Lüftungsanlagen	644,98 m²BGF	74,55	48.084,64	2,3
432	Teilklimaanlagen	–	–	–	–
433	Klimaanlagen	–	–	–	–
434	Kälteanlagen	–	–	–	–
439	Sonstiges zur KG 430	–	–	–	–
440	Elektrische Anlagen	644,98 m²BGF	188,52	121.590,00	5,8
441	Hoch- und Mittelspannungsanlagen	–	–	–	–
442	Eigenstromversorgungsanlagen	–	–	–	–
443	Niederspannungsschaltanlagen	–	–	–	–
444	Niederspannungsinstallationsanlagen	644,98 m²BGF	98,46	63.503,39	3,1
445	Beleuchtungsanlagen	644,98 m²BGF	69,68	44.939,95	2,2
446	Blitzschutz- und Erdungsanlagen	644,98 m²BGF	20,38	13.146,66	0,6
447	Fahrleitungssysteme	–	–	–	–
449	Sonstiges zur KG 440	–	–	–	–
450	Kommunikationstechnische Anlagen	644,98 m²BGF	45,92	29.614,52	1,4
451	Telekommunikationsanlagen	–	–	–	–
452	Such- und Signalanlagen	644,98 m²BGF	3,80	2.449,38	0,1
453	Zeitdienstanlagen	–	–	–	–
454	Elektroakustische Anlagen	644,98 m²BGF	12,19	7.859,82	0,4
455	Audiovisuelle Medien- u. Antennenanl.	–	–	–	–
456	Gefahrenmelde- und Alarmanlagen	644,98 m²BGF	18,23	11.758,75	0,6
457	Datenübertragungsnetze	644,98 m²BGF	11,70	7.546,58	0,4
458	Verkehrsbeeinflussungsanlagen	–	–	–	–
459	Sonstiges zur KG 450	–	–	–	–
460	Förderanlagen	–	–	–	–
461	Aufzugsanlagen	–	–	–	–
462	Fahrtreppen, Fahrsteige	–	–	–	–
463	Befahranlagen	–	–	–	–
464	Transportanlagen	–	–	–	–
465	Krananlagen	–	–	–	–
466	Hydraulikanlagen	–	–	–	–
469	Sonstiges zur KG 460	–	–	–	–
470	Nutzungsspez. u. verfahrenstechn. Anl.	–	–	–	–
480	Gebäude- und Anlagenautomation	–	–	–	–
490	Sonst. Maßnahmen für techn. Anlagen	644,98 m²BGF	6,84	4.413,25	0,2

Kostenkennwerte für die Kostengruppen der 3.Ebene DIN 276

4400-0333
Kindertagesstätte
(3 Gruppen)
(35 Kinder)

KG	Kostengruppe	Menge Einheit	Kosten €	€/Einheit	%
210	Herrichten				100,0
211	Sicherungsmaßnahmen	1.414,00 m²GF	2.127	1,50	22,9
	Rohrgrabenbereich: Bitumenbelag und Unterbau abbrechen, entsorgen, Asphalttragschicht einbauen (10m²)				
214	Herrichten der Geländeoberfläche	1.414,00 m²GF	7.179	5,08	77,1
	Oberboden abtragen, d=30cm, in Mieten lagern (1.427m²), Bäume fällen, Wurzelstöcke roden, beseitigen (3St)				
310	Baugrube / Erdbau				100,0
311	Herstellung	1.330,62 m³BGI	43.067	32,37	99,4
	Oberboden abfahren (282m³), Baugrubenaushub BK 3-5, lagern (569m³), lagern, abfahren (369m³), Rohrgrabenaushub BK 3-5, t=1,25-3,00m (104m³), Handaushub (6m³), Rohrgraben auffüllen, Liefermaterial (39m³), Verfüllungen, Quarzsand, d=35cm, zweilagig (247m³), Planum (783m²)				
312	Umschließung	36,00 m²	280	7,79	0,6
	Rohrgrabenverbau, h bis 3,00m (36m²)				
320	Gründung, Unterbau				100,0
321	Baugrundverbesserung	–	5.465	–	2,3
	Hydraulisches Bindemittel, Zement/Kalk, in Lagen verteilen (18t)				
322	Flachgründungen und Bodenplatten	602,52 m²	88.132	146,27	36,6
	Stb-Bodenplatte, d=25cm, Schalung, Bewehrung (603m²), Magerbetonauffüllungen für Tiefegründung, unbewehrt (13m³), Einzelfundamente 2,50x0,40x0,60m (2m³), Mehrspartenhauseinführung (1St), Rohrdurchführungen (12St), Gebäudeeinführungen (4St)				
324	Gründungsbeläge	558,79 m²	92.352	165,27	38,3
	Bitumenabdichtungsbahnen (554m²), EPS-Dämmung, WLG 035, d=100mm (540m²), d=70mm (9m²), d=130mm (5m²), Calciumsulfat-Heizestrich CA-C35-F5, d=65mm (415m²), Zementheizestrich CT-C35-F5, bewehrt, d=65mm (130m²), d=70cm (9m²), Massivholzparkett, Eiche, d=8mm, geölt, gewachst (318m²), Holzsockel (111m), Linoleum, d=2,5mm (111m²), Holzsockel, lasiert (69m), Bodenfliesen 60x30cm (66m²), 30x30cm (64m²), Fliesensockel (79m), Fußabstreifer 200x200cm (2St)				
325	Abdichtungen und Bekleidungen	632,23 m²	49.017	77,53	20,3
	Geotextil 150-200g/m², Glasschaumschotter 10/75mm, d=30cm, PE-Folie, Sauberkeitsschicht C12/15, d=5cm (705m²), PE-Folie (603m²), vertikal, Perimeterdämmung WLG 035, d=60mm (30m²)				
326	Dränagen	602,52 m²GRF	5.964	9,90	2,5
	Dränagerohre DN100, Sickerpackung, Kies 16/32mm, Vlies (122m), Spül-Kontrollschächte DN315 (4St), Anschluss an bestehenden Kanal (1St)				

KG	Kostengruppe	Menge Einheit	Kosten €	€/Einheit	%
330	Außenwände/Vertikale Baukonstruktionen, außen				100,0
331	Tragende Außenwände	267,26 m ²	50.400	188,58	14,8
	Holzrahmenwände, d=17,5cm, KVH 6/16cm, Zellulosedämmung WLG 040, d=160mm, OSB-Schalung, d=15mm (224m ²), d=11,5cm (43m ²), Holzschwellen 10x16cm (110m), 10x12cm (9m)				
333	Außenstützen	7,35 m	431	58,62	0,1
	Holzstützen 16x16cm (7m), Stahlprofil-Stützenfüße (3St)				
334	Außenwandöffnungen	19,67 m ²	15.966	811,71	4,7
	Holz-Alu-Fenster Ug=0,7W/m ² K, einflügelig, Drehkipp (10m ²), festverglast (4m ²), Rahmentüren (5m ²), Fensterbänke, Multiplex, b=8-15cm, innen (7m), Alu, außen (9m), Laibungsbretter, Multiplex, innen (10m)				
335	Außenwandbekleidungen, außen	286,93 m ²	85.003	296,25	24,9
	Holzfaserdämmung WLG 040, d=80mm (252m ²), Fassadenbahn (267m ²), Konterlattung 3x5cm, Sparschalung, d=3cm, Lärche-Schindelbekleidung, zweilagig (192m ²), Holzunterkonstruktion, zweilagig, HPL-Bekleidung, d=6mm (77m ²), Perimeterdämmung WLG 035, d=60mm (18m ²), Sockelverwahrungen, Edelstahl (118m)				
336	Außenwandbekleidungen, innen	256,50 m ²	33.050	128,85	9,7
	Gipsfaserplatten-Bekleidung, d=12,5mm (243m ²), GK-Vorsatzschalen, einseitig, zweilagig beplankt, d=7,5cm, Mineralwolldämmung, d=40mm (37m ²), Dispersionssilikat-Beschichtung (200m ²), Dreischichtplatten-Bekleidung, Decklage Weißtanne, d=20mm (47m ²), Wandfliesen (9m ²)				
337	Element. Außenwandkonstruktionen	87,49 m ²	127.187	1.453,73	37,3
	Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden, Festverglasungen, teilweise farbig, Brüstungsverglasungen, Drehkippflügel, zweiteilige Hebeschiebetüren, barrierefrei, Ug=0,7W/m ² K, VSG (83m ²), Haustürelement, Holz-Alu-Eingangstür mit Glasausschnitt, Drehtür-Automatik, seitliche Festverglasung (4m ²)				
338	Lichtschutz zur KG 330	86,00 m ²	24.675	286,92	7,2
	Fassaden-Markisen, Motorantriebe (86m ²), Sonnenschutzzentrale mit Messwertgebern (1St), USV-Anlage (1St)				
339	Sonstiges zur KG 330	374,42 m ² AWF	4.727	12,62	1,4
	Briefkastenanlage, Edelstahl (1St), Gitterrost (1St)				
340	Innenwände/Vertikale Baukonstruktionen, innen				100,0
341	Tragende Innenwände	613,59 m ²	87.830	143,14	27,3
	Holzrahmenwände, d=11,5cm, KVH 6/10cm, Zellulosedämmung WLG 040, d=100mm, OSB-Schalung, d=15mm (199m ²), d=13,5cm (95m ²), d=17,5cm (49m ²), Dreischicht-Brettsperrholzwände, d=10cm (271m ²)				
342	Nichttragende Innenwände	81,62 m ²	11.775	144,26	3,7
	GK-Metallständerwände, d=15cm, Mineralwolldämmung, d=60mm, beidseitig doppelt beplankt (46m ²), d=12,5cm (10m ²), als Installationswände, d=30-37cm, Mineralwolldämmung, d=40mm, beidseitig doppelt beplankt (21m ²), Abmauerung Brausewannen, Bimsplatten, d=6-8cm (4m ²)				

KG	Kostengruppe	Menge Einheit	Kosten €	€/Einheit	%
344	Innenwandöffnungen	74,29 m ²	99.630	1.341,10	31,0
	Holz-Fensterelement, dreiteilig, zwei Hebeschiebetüren, barrierefrei, Festverglasung (14m ²), Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Konstruktionen, dreiteilig, Blockrahmentür mit Glasausschnitt, zwei Festverglasungen (11m ²), drei Schiebetüranlagen, je vier Schiebetüren, MDF-Platten, HPL-beschichtet (29m ²), Holz-Schiebetürelement, vor Wand laufend, HPL-beschichtet (2m ²), Fingerschutztürelemente, Röhrenspaneinlage, HPL-beschichtet (15m ²), T30, HPL-beschichtet (2m ²), Festverglasungen, VSG (2m ²); Stahlumfassungszargen, VSG				
345	Innenwandbekleidungen	1.031,09 m ²	113.277	109,86	35,3
	Gipsfaserplatten-Bekleidung, d=12,5mm, Q3 (573m ²), GKF-Schallschutz-Vorsatzschalen, d=10,5cm, zweilagig beplankt, Mineralwolldämmung, d=60mm (201m ²), GK-Vorsatzschale, zweilagig beplankt, d=7,5cm, Mineralwolldämmung, d=40mm (23m ²), GK-Beplankung (27m ²), Dispersionssilikat-Beschichtung (697m ²), Dreischichtplatten-Bekleidung, Decklage Weißtanne, d=20mm (230m ²), Wandfliesen 15x15cm (71m ²), Spiegel 265x90cm, fliesenbündig (2m ²), Acrylharzbeschichtung (18m ²), Lasur (13m ²)				
346	Elementierte Innenwandkonstruktionen	21,72 m ²	6.197	285,31	1,9
	WC-Trennwandanlagen, Vollspanplatten, d=40mm, HPL-Schichtstoff, mit Frontwänden, Mittelwänden, drei Türen, h=2,00m (13m ²), h=1,50m (8m ²)				
349	Sonstiges zur KG 340	791,22 m ² WF	2.579	3,26	0,8
	Handlauf, Eiche (1St)				
350	Decken/Horizontale Baukonstruktionen				100,0
351	Deckenkonstruktionen	21,36 m ²	7.524	352,25	27,4
	Dreischicht-Brettspertholzdecke, d=10cm (21m ²), Stahlrahmen mit Stahlstütze für Galerie (1St)				
355	Elementierte Deckenkonstruktionen	5,26 m ²	16.285	3.096,07	59,3
	Treppenanlage: 14Stg 17x26cm, zweiläufig mit Zwischenpodest, Treppenstufen, Eiche Massiv, Treppenwangen und Brüstungsplatte, Dreischichtplatte mit HPL-Bekleidung, unter Podest zwei Schiebetüren, auf Gegenseite eine Drehtüre, auf Galerie eine Drehtüre in Brüstungshöhe (5m ²)				
359	Sonstiges zur KG 350	26,62 m ² DEF	3.646	136,95	13,3
	Glas-Absturzsicherung, Brüstung (psch)				
360	Dächer				100,0
361	Dachkonstruktionen	686,25 m ²	193.476	281,93	35,3
	Sechseckiges Holz-Walmdach, abbinden, aufstellen, Sparren 10x26cm, Zellulosedämmung WLG 040, d=260mm, OSB-Schalung, d=18mm, unter Sparren (686m ²)				
362	Dachöffnungen	6,08 m ²	20.703	3.405,14	3,8
	Oberlichtband, Uw=1,0W/m ² K, VSG, drei Module, ein Rauchabzugsüberlicht 1,00x1,60m, Motorantrieb, zwei feststehende Module 0,75x1,60m, drei innenliegende Sonnenschutz-Rollos, Motorantrieb, Alu-Eindeckrahmen, Holzunterkonstruktion (4m ²), Flachdachfenster 1,20x1,20m, Uw=1,2W/m ² K, Isolierglasscheibe, VSG, Acrylglaskuppel, Kunststoff-Aufsetzkranz, Motorantrieb (1m ²), festverglast (1m ²), Aufsetzkranzerhöhungen (2St)				

KG	Kostengruppe	Menge Einheit	Kosten €	€/Einheit	%
363	Dachbeläge	716,38 m ²	213.786	298,42	39,1
	Holzfaserdämmung WLG 045, d=80mm, Unterspannbahn (683m ²), Konterlattung, Dachschalung (687m ²), Traufschalung (14m ²), Vlies, Kunststoff-Dachabdichtung (716m ²), Schubschwellen (189m), Dränmatten (379m ²), Wasserspeicher-/Dränschicht, Filtervlies, Vegetationssubstrat, d=6cm (252m ²), Systemerde, d=10cm (352m ²), Bewässerungs-/Schutzmatten (631m ²), Hydraulische Naßansaat (589m ²), Ziegelbruch 8/16mm, b=30cm (32m ²), Traufprofil, Edelstahl (107m), Dachrinnen, Titanzink (107m), Regenfallrohre DN100, Titanzink (17m)				
364	Dachbekleidungen	637,36 m ²	117.410	184,21	21,5
	Holzlattenkonstruktion 30x98mm (208m ²), Holztragkonstruktion (104m ²), Dreischichtplatten, d=33mm, Decklage Weißtanne (111m ²), Akustik-Brettspertholz-Elemente, d=33mm, Weißtanne, Sichtqualität (97m ²), GK-Decken, abgehängt, gelocht (99m ²), glatt (84m ²), GKF-Decken F30, Mineralwolldämmung, d=40mm (42m ²), GK-Bekleidung (110m ²), Dispersionssilikat-Beschichtung (359m ²), Holzunterkonstruktion, zweilagig, HPL-Bekleidung, d=6mm, außen (71m ²)				
366	Lichtschutz zur KG 360	1,44 m ²	603	418,84	0,1
	Wabenplissee, Motorantrieb (1m ²)				
369	Sonstiges zur KG 360	722,46 m ² DAF	1.350	1,87	0,2
	Schneefanggitter (10m)				
380	Baukonstruktive Einbauten				100,0
381	Allgemeine Einbauten	644,98 m ² BGF	51.432	79,74	92,6
	Spielpodest 2,25x1,74m, Birke-Multiplex, mit Geländerwange, d=40 mm, drei Stufen, Eiche massiv, unter Podest, Schublade, Box für Bällebad (1St), Sitzbank, rund, Birke-Multiplex, Linoleumbelag (1St), Nischenbekleidung, Birke-Multiplex, HPL-beschichtet (1St), Schlafkojen für 120-140er bauseitige Matratzen, Birke-Multiplex, beschichtet (4St), Schlafkojen oben, vordere Klappe mit Fangschutznetz (4St), Leiter (1St), offene Regale, eingepasst (2St), Garderoben, Sitzbank, Schuhablage, Oberteil, Dreierelemente (12St), Zweierelemente (3St)				
386	Orientierungs- und Informationssysteme	644,98 m ² BGF	4.120	6,39	7,4
	Infosäule, MDF-Platte, beschichtet, mit Sitzbank, Birke-Multiplex, 2/3-Kreis, Sitzfläche mit Linoleum belegt (1St), Schriftzug "STROMBOLI" (1St)				
390	Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen				100,0
391	Baustelleneinrichtung	644,98 m ² BGF	31.865	49,41	71,2
	Baustelleneinrichtung (psch), Bauzaun (126m), Schnurgerüst (1St), Baustellenzufahrt, d=35cm (112m ³), Baustrom-, Bauwasseranschluss (psch), Baustellen-Trocken-WC (1St), Feuchtraumleuchten (2St)				
392	Gerüste	644,98 m ² BGF	8.482	13,15	19,0
	Fassadengerüst, Lastklasse 3 (359m ²), Dachfangerüst (160m), Fahrgerüst (1St)				
397	Zusätzliche Maßnahmen	644,98 m ² BGF	4.253	6,59	9,5
	Witterungsschutz Holzbauteile (psch), Linoleumbelag mit Tetrapack schützen (96m ²), Folienabdeckungen (133m ²), Bautrockner für Estrich (7Wo)				

KG	Kostengruppe	Menge Einheit	Kosten €	€/Einheit	%
398	Provisorische Baukonstruktionen	644,98 m²BGF	125	0,19	0,3
	Provisorische Fallrohranschlüsse, Kunststoffschläuche (6St)				
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen				100,0
411	Abwasseranlagen	644,98 m²BGF	24.680	38,27	26,1
	KG-Rohre DN100-200, Formstücke (242m), Kontrollschächte DN1.000, t=1,75-2,75 (2St), Mehrschichtverbundrohre DN50-125, Formstücke, Rohrdämmung (168m), Bodenabläufe (2St), Edelstahlrinne (1St)				
412	Wasseranlagen	644,98 m²BGF	60.252	93,42	63,6
	Edelstahlrohre DN12-40, Formstücke, Rohrdämmung (274m), Mehrschichtverbundrohre DN12-20, Formstücke, Rohrdämmung (224m), Flexschläuche (10m), Zirkulationspumpe (1St), Rückspülfilter, Druckminderer (1St), Tiefspül-WCs (2St), für Kinder (3St), für Baby (1St), barrierefrei, WC-Steuerung, Funk (1St), Waschtische (2St), mit Griffmulden (7St), Duschwanne 80x80cm, Brausegarnitur (1St), Ausgussbecken (1St), Sicherheitsthermostate (12St), Waschtisch-Elektronik-Batterien (11St), Spültischarmatur (1St), Außenarmaturen (2St), Stützklappgriffe (2St)				
419	Sonstiges zur KG 410	644,98 m²BGF	9.749	15,12	10,3
	Installations-Montagewände, raumhoch (42m²), Montageelemente für Waschtisch (1St), barrierefrei (8St), für WCs (6St), barrierefrei (1St), für bodenstehendes WC (1St), für Stützklappgriffe (2St)				
420	Wärmeversorgungsanlagen				100,0
421	Wärmeerzeugungsanlagen	644,98 m²BGF	91.634	142,07	58,0
	Sole-Wasser-Wärmepumpe 6-24kW (1St), Speicher 300l (1St), Pufferspeicher 1.000l (1St), Ausdehnungsgefäß 150l (1St), Pumpen (2St), Solarstation (1St), Solarregler (1St), Solarvorschaltegefäß 35l (1St), Solar-Ausdehnungsgefäße 80l (2St), Mischerguppe (1St), Erdspeicher: Registermatten, Heiz-/Kühlkreise möglich, PE-RT-Rohre, Formstücke (482m²), Glykol-Wasser-Gemisch (1St), Soleverteiler (4St), Flachkollektoren 2,15x1,25x0,80m, 2kW (8St), Regelung, Fernzugriff (2St), Visualisierung				
422	Wärmeverteilnetze	644,98 m²BGF	32.143	49,84	20,3
	Edelstahlrohre DN25-50, Formstücke, Rohrdämmung (159m), Edelstahlsolarleitungen DN12-25, Formstücke, Rohrdämmung (227m), Lufttöpfe DN65-80 (4St), Kontrollschacht für Wärmepumpenleitungen DN1.500 (1St)				
423	Raumheizflächen	644,98 m²BGF	34.291	53,17	21,7
	Fußbodenheizung, EPS-Dämmplatte WLG 040, d=30-2mm (554m²), Fußbodenheizregister (247St), PE-RT-Rohre (920m), Heizkreisverteiler, sieben-elf Heizkreise (4St), Verteilerschränke (4St), Anschlussgruppen für Sole- oder Heizkreis (4St), Raumthermostate (15St), Raumtemperaturregler (6St), Ventilantriebe (35St), hydraulischer Abgleich (1St)				
430	Raumlufttechnische Anlagen				100,0
431	Lüftungsanlagen	644,98 m²BGF	48.085	74,55	100,0
	Zu-/Abluftgerät, Volumenstrom 1.350m³/h, Deckenmontage (1St), Hydraulikeinheit (1St), Spiralfalzrohre DN100-315, Formstücke (167m), Alu-Flexrohre DN100-125 (41m), Stahl-Formsteile, Kanaldämmung (35m²), Rohrschalldämpfer (28St), Kanalschalldämpfer (1St), Drosselklappen (31St), Tellerventile DN100-125 (36St), Wetterschutzgitter 40x60cm (2St)				

KG	Kostengruppe	Menge Einheit	Kosten €	€/Einheit	%
440	Elektrische Anlagen				100,0
444	Niederspannungsinstallationsanlagen	644,98 m²BGF	63.503	98,46	52,2
	Zählerschrank (1St), Verteilerschrank (1St), Kleinverteiler (2St), Drehstromzähler (3St), Schutzschalter (82St), Schütze (4St), Blitzstrom-Kombi-Ableiter (1St), Jahresuhr (1St), Dämmerungsschalter (1St), Kabelrinnen (24m), Installationskanäle (29m), Mantelleitungen (5.041m), Fernmeldeleitungen (1.083m), Gummischlauchleitungen (428m), Steuerleitungen (61m), Erdkabel (86m), Steckdosen (175St), CEE-Steckdosen (4St), Schalter/Taster (243St), Jalousieschalter (1St), Präsenzmelder (18St), DALI-Potentiometer (2St), Automatikschalter (1St), Herdanschlussdose (1St)				
445	Beleuchtungsanlagen	644,98 m²BGF	44.940	69,68	37,0
	Feuchtraum-Anbauleuchten (6St), Anbauleuchten (2St), Einbau-Tiefstrahler (10St), Lichtkanäle, Anbau (47m), Einbau (2m), Pendel (10m), DALI-Lichtkanäle (78m), Notleuchten, selbstüberwachend (4St), Sicherheitsleuchten (2St), Spots (3St)				
446	Blitzschutz- und Erdungsanlagen	644,98 m²BGF	13.147	20,38	10,8
	Fundamenterder, Bandstahl (131m), Edelstahl, D=10mm (195m), Anschlussfahnen (37St), Erdeinführungen (6St), Ableitungen Alu/PVC, hinter Fassade (41m), Alu-Auffangleitungen, D=8mm (107m), Alu-Fangstangen, l=2,00m (5St), Klemmen (110St), Potenzialausgleichsschienen (2St)				
450	Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen				100,0
452	Such- und Signalanlagen	644,98 m²BGF	2.449	3,80	8,3
	Schwachstromverteilerkasten (1St), LSA-Anschlussleiten (8St), Ruf-Kompakt-Set für barrierefreies WC (1St), Ruftaster mit Beruhigungslampe (1St), Einbaulautsprecher (1St), Innenstationen, Freisprechen (3St), Steuergerät (1St), Fernmeldeleitungen (35m)				
454	Elektroakustische Anlagen	644,98 m²BGF	7.860	12,19	26,5
	Deckenlautsprecher (6St), Installationsverstärker, Überträger (3St), Überträger, zweikanalig (2St), Audio-Kabel (50m), Cinch-Audiokabel (97m), Audio-Anschlussdosen (4St)				
456	Gefahrenmelde- und Alarmanlagen	644,98 m²BGF	11.759	18,23	39,7
	Rauchabzugszentrale (1St), Wind-/Regensensor (1St), RWA-Haupt-/Nebenbedienstellen (3St), Rauchwarmelder, Funkmodul (32St), Funkhandtaster (3St), optische Brandmelder (3St)				
457	Datenübertragungsnetze	644,98 m²BGF	7.547	11,70	25,5
	Netzwerkschrank 21HE (1St), Patchfelder 24 Ports (2St), Steckdosen (6St), C6A-Module (76St), Datenanschlussdosen mit Abdeckplatte, 2xRJ45 (4St), Datenanschlussdosen 2xRJ45 (13St), Datenleitungen (1.062m), HDMI-Anschlussdosen (2St), HDMI-Kabel (10m)				
490	Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen				100,0
492	Gerüste	644,98 m²BGF	1.088	1,69	24,7
	Fahrgerüste (psch)				
497	Zusätzliche Maßnahmen	644,98 m²BGF	3.091	4,79	70,0
	Elektroheizmobil für Estrichaufheizung, Leihgebühr (2St)				

KG	Kostengruppe	Menge Einheit	Kosten €	€/Einheit	%
498	Provisorische technische Anlagen	644,98 m²BGF	234	0,36	5,3
	Provisorische Anschluss Dachkuppel für Lüftungszwecke, Parametrierung, Programmierung bauseitiges Bediengerät (1St)				
550	Technische Anlagen				100,0
556	Elektrische Anlagen	–	15.078	–	100,0

Pollerleuchtenrohr, h=1,15m, mit drei Steckdosen, fünf CEE-Steckdosen, FI-Schalter, acht Sicherungen (1St), h=0,875m, mit Bewegungssensor (3St), mit Notlicht (1St), Pollerleuchtenköpfe (5St), Erdstücke (5St), Erdkabel (89m)

Leseprobe

Kostenkennwerte für Leistungsbereiche nach STLB (Kosten des Bauwerks nach DIN 276)

LB	Leistungsbereiche	Kosten €	€/m²BGF	€/m³BRI	% an 3+4
000	Sicherheits-, Baustelleneinrichtungen inkl. 001	41.435	64,20	13,10	2,0
002	Erdarbeiten	28.097	43,60	8,90	1,4
006	Spezialtiefbauarbeiten inkl. 005	–	–	–	–
009	Entwässerungskanalarbeiten inkl. 011	16.384	25,40	5,20	0,8
010	Drän- und Versickerarbeiten	5.964	9,20	1,90	0,3
012	Mauerarbeiten	–	–	–	–
013	Betonarbeiten	155.836	241,60	49,40	7,5
014	Natur-, Betonwerksteinarbeiten	–	–	–	–
016	Zimmer- und Holzbauarbeiten	542.738	841,50	172,00	26,1
017	Stahlbauarbeiten	–	–	–	–
018	Abdichtungsarbeiten	4.372	6,80	1,40	0,2
019	Kampfmittelräumarbeiten	–	–	–	–
020	Dachdeckungsarbeiten	–	–	–	–
021	Dachabdichtungsarbeiten	120.481	186,80	38,20	5,8
022	Klempnerarbeiten	21.365	33,10	6,80	1,0
	Rohbau	936.672	1.452,20	296,80	45,1
023	Putz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmsysteme	–	–	–	–
024	Fliesen- und Plattenarbeiten	33.947	52,60	10,80	1,6
025	Estricharbeiten	31.546	48,90	10,00	1,5
026	Fenster, Außentüren inkl. 029, 032	177.327	274,90	56,20	8,5
027	Tischlerarbeiten	261.308	405,10	82,80	12,6
028	Parkettarbeiten, Holzpflasterarbeiten	24.339	37,70	7,70	1,2
030	Rollladenarbeiten	25.278	39,20	8,00	1,2
031	Metallbauarbeiten inkl. 035	4.263	6,60	1,40	0,2
034	Maler- und Lackiererarbeiten inkl. 037	14.148	21,90	4,50	0,7
036	Bodenbelagarbeiten	10.825	16,80	3,40	0,5
038	Vorgehängte hinterlüftete Fassaden	–	–	–	–
039	Trockenbauarbeiten	115.128	178,50	36,50	5,5
	Ausbau	698.110	1.082,40	221,20	33,6
040	Wärmeversorgungsanl. - Betriebseinr. inkl. 041	154.802	240,00	49,10	7,4
042	Gas- und Wasserinstallation, Leitungen inkl. 043	24.907	38,60	7,90	1,2
044	Abwasseranlagen - Leitungen	8.297	12,90	2,60	0,4
045	GWE-Einrichtungsgegenstände inkl. 046	39.558	61,30	12,50	1,9
047	Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen	14.179	22,00	4,50	0,7
049	Feuerlöschanlagen, Feuerlöschgeräte	–	–	–	–
050	Blitzschutz- und Erdungsanlagen	13.147	20,40	4,20	0,6
053	Niederspannungsanlagen inkl. 052, 054	65.900	102,20	20,90	3,2
055	Sicherheits- u. Ersatzstromversorgungsanl.	–	–	–	–
057	Gebäudesystemtechnik	–	–	–	–
058	Leuchten und Lampen inkl. 059	44.940	69,70	14,20	2,2
060	Sprechanlagen, elektroakust. Anlagen inkl. 064	10.309	16,00	3,30	0,5
061	Kommunikationsnetze inkl. 063	19.305	29,90	6,10	0,9
069	Aufzüge	–	–	–	–
070	Gebäudeautomation	–	–	–	–
075	Raumlufttechnische Anlagen inkl. 078	46.200	71,60	14,60	2,2
	Gebäudetechnik	441.544	684,60	139,90	21,2
084	Abbruch, Rückbau, Schadstoffsanierung	–	–	–	–
	Abbrucharbeiten	–	–	–	–
	Sonstige Leistungsbereiche	2.189	3,40	0,69	0,1

Ein- und Zweifamilienhäuser,
unterkellert

4

Leseprobe

Ein- und Zweifamilienhäuser,
nicht unterkellert

5

Leseprobe

**Ein- und Zweifamilienhäuser,
Passivhausstandard**

6

Leseprobe

Leseprobe

Leseprobe

Leseprobe

Sonstige Gebäude

10

Leseprobe

Leseprobe

Kostenkennwerte für Kostengruppen der 3.Ebene nach DIN 276

Leseprobe

Das eBook enthält nach erfolgtem Kauf Kostenkennwerte für die im eBook enthaltenen Einzelobjektdokumentationen sortiert nach den Kostengruppen 200-500. Exemplarisch ist auf den Folgeseiten ein Auszug der „Kostengruppe 330 Außenwände“ dargestellt.

Kostenkennwerte für die Kostengruppen 300 der 3. Ebene DIN 276

KG	Kostengruppe	Menge	Einheit	Kosten €	€/Einheit	€/m²BGF
331	Tragende Außenwände					
	4400-0333 Kindertagesstätte (3 Gruppen, 35 Kinder)					
		267,26	m²	50.400	188,58	78,14
	Holzrahmenwände, d=17,5cm, KVH 6/16cm, Zellulosedämmung WLG 040, d=160mm, OSB-Schalung, d=15mm (224m²), d=11,5cm (43m²), Holzschwellen 10x16cm (110m), 10x12cm (9m)					
	4400-0367 Kindergarten (7 Gruppen, 130 Kinder)					
		571,69	m²	136.730	239,17	78,98
	Holzrahmenwände, d=21,5cm, KVH 10x14-16cm, außen Holzfaserbeplankung, d=60mm, innen OSB-Schalung, Zelluloseeinblasdämmung WLG 040, d=140mm (386m²), d=23,5cm, KVH 10x16cm, außen Holzfaserbeplankung, d=60mm, innen OSB-Schalung, Zelluloseeinblasdämmung WLS 042, d=160mm (114m²), d=13,3cm, KVH 10x10cm, außen OSB-Schalung (72m²)					
	6100-1593 Mehrfamilienhaus (3 WE)					
		445,27	m²	110.635	248,47	195,66
	Stb-Wände C25/30, d=25cm, Sichtqualität, Schalung, Bewehrung (202m²), Holzrahmenwände, d=27cm, KVH 60x240mm, außenseitig MDF, d=15mm, innenseitig OSB, d=15mm, Mineralwolldämmung WLG 035, d=240mm (244m²)					
	6100-1672 Einfamilienhaus					
		119,26	m²	20.227	169,61	152,97
	Holzrahmenwände, KVH/BSH 6x16cm, Holzfaserdämmung, d=160mm, innenseitig OSB-Schalung, d=15mm (94m²), Stb-Sockelaufkantung C25/30, d=14cm, h=35cm, Schalung, Bewehrung (25m²)					
	6400-0120 Jugendfreizeitstätte (3 Gruppen, 100 Kinder)					
		380,56	m²	89.436	235,01	112,52
	Holzrahmenwände, KVH 6-10x16cm, h=2,80-3,00m, innen OSB-Platten, d=18mm, Mineralwolldämmung WLS 032, d=16cm (316m²), Unterzüge, BSH 16x30-45cm (1m³), Vertikalstützen, KVH 12-16x12-16cm (1m³), Stb-Wände C25/30, d=16cm, Schalung, Bewehrung (65m²)					
	7600-0089 Rettungswache (2 Fahrzeuge)					
		261,70	m²	46.507	177,71	143,26
	Holzrahmenwände 6x16cm, Holzfaserdämmung WLG 035, d=160mm, einseitig OSB-Schalung, d=15mm (221m²), Stb-Aufkantung C25/30, 40x20cm, Schalung, Bewehrung (41m²), BSH-Schwellen 8x16cm (36m)					
	7800-0037 Parkhaus (77 STP)					
		111,65	m²	42.952	384,70	20,28
	Doppelwandelemente C35/45, d=30cm, Schalung, Bewehrung (112m²)					

ANHANG

Regionalfaktoren

Leseprobe

Das eBook enthält nach erfolgtem Kauf alle Regionalfaktoren für die Inseln, Stadt- und Landkreise Deutschlands, die Bundesländer Österreichs und Länder des Europa-Raums. Auf den Folgeseiten ist beispielhaft ein Auszug der Regionalfaktoren dargestellt.

Regionalfaktoren Deutschland

Diese Faktoren geben Aufschluss darüber, inwieweit die Baukosten in einer bestimmten Region Deutschlands teurer oder günstiger liegen als im Bundesdurchschnitt. Sie können dazu verwendet werden, die BKI Baukosten an das besondere Baupreisniveau einer Region anzupassen.

Hinweis: Alle Angaben wurden durch Untersuchungen des BKI weitgehend verifiziert. Dennoch können Abweichungen zu den angegebenen Werten entstehen. In Grenznähe zu einem Land-/Stadtkreis mit anderen Baupreisfaktoren sollte dessen Baupreisniveau mit berücksichtigt werden, da die Übergänge zwischen den Land-/Stadtkreisen fließend sind. Die Besonderheiten des Einzelfalls können ebenfalls zu Abweichungen führen.

Für die größeren Inseln Deutschlands wurden separate Regionalfaktoren ermittelt. Dazu wurde der zugehörige Landkreis in Festland und Inseln unterteilt. Alle Inseln eines Landkreises erhalten durch dieses Verfahren den gleichen Regionalfaktor. Der Regionalfaktor des Festlandes erhält keine Inseln mehr und ist daher gegenüber früheren Ausgaben verringert.

Land- / Stadtkreis / Insel	Bundeskorrekturfaktor
Aachen, Städteregion.....	0,945
Ahrweiler.....	1,001
Aichach-Friedberg.....	1,089
Alb-Donau-Kreis.....	1,013
Altenburger Land.....	0,887
Altenkirchen (Westerwald).....	0,990
Altmarkkreis Salzwedel.....	0,892
Altötting.....	0,987
Alzey-Worms.....	0,970
Amberg, Stadt.....	1,090
Amberg-Weizsach.....	1,059
Ammerland.....	0,848
Amrum, Insel.....	1,280
Anhalt-Bitterfeld.....	0,835
Ansbach.....	1,038
Ansbach, Stadt.....	1,072
Aschaffenburg.....	1,086
Aschaffenburg, Stadt.....	1,072
Augsburg.....	1,099
Augsburg, Stadt.....	1,231

Aurich, Festlandanteil.....	0,733
Aurich, Inselanteil.....	1,200
Bad Dürkheim.....	1,058
Bad Kissingen.....	1,040
Bad Kreuznach.....	0,953
Bad Tölz-Wolfratshausen.....	1,169
Baden-Baden, Stadtkreis.....	1,014
Baltrum, Insel.....	1,200
Bamberg.....	1,089
Bamberg, Stadt.....	1,217
Barnim.....	0,878
Bautzen.....	0,911
Bayreuth.....	1,134
Bayreuth, Stadt.....	1,033
Berchtesgadener Land.....	1,138
Bergstraße.....	1,027
Berlin, Stadt.....	1,120
Bernkastel-Wittlich.....	1,055
Biberach.....	1,023
Bielefeld, Stadt.....	0,868
Birkenfeld.....	1,046
Bochum, Stadt.....	0,891
Bodenseekreis.....	0,973
Bonn, Stadt.....	0,918
Borken.....	0,917
Borkum, Insel.....	1,115
Bottrop, Stadt.....	0,856
Brandenburg an der Havel, Stadt.....	0,985
Braunschweig, Stadt.....	0,783
Breisgau-Hochschwarzwald.....	1,101
Bremen, Stadt.....	0,976
Bremerhaven, Stadt.....	0,946
Burgenlandkreis.....	0,869
Böblingen.....	1,107
Börde.....	0,895
Calw.....	1,072
Celle.....	0,838
Cham.....	0,905
Chemnitz, Stadt.....	0,848
Cloppenburg.....	0,756
Coburg.....	1,010
Coburg, Stadt.....	1,140
Cochem-Zell.....	0,991
Coesfeld.....	0,933
Cottbus, Stadt.....	0,877
Cuxhaven.....	0,788
Dachau.....	1,174
Dahme-Spreewald.....	0,953
Darmstadt, Stadt.....	1,046
Darmstadt-Dieburg.....	1,002

ANHANG

Verzeichnis der Architektur- und Planungsbüros

Leseprobe

Angelis & Partner Architekten mbB; Oldenburg	7200-0100
ARCHITEKTanBORD, Dipl.-Ing. Viktor Walter; Augsburg	5300-0021
ARCHITEKTEN STEIN HEMMES WIRTZ; Kassel	6200-0127
architekten schäfer krause schulz mbB; Hannover	7600-0101
ARGE Architekten Janßen und Winkler; Bremen	6100-1673
b@ugilde architekten; Diez	6100-1661
Bayerische Staatsforsten AöR, Thomas Feigl & Lisa Schex; Regensburg	6100-1612
Berschneider + Berschneider Architekten BDA + Innenarchitekten; Pilsach	4400-0366
Bindhammer Architekten, Stadtplaner und Beratender Ingenieur Part mbB; Bayerbach	6400-0126
bonfanti ARCHITEKTEN, Anke und Ralph Bonfanti; Wiehl-Weiershagen	6100-1593
brack architekten; Kempten	6100-1651, 6100-1672, 7600-0089
brück.jordan architekten ingenieure PartGmbH; Würzburg	6400-0120
c/o now (Studio CO NOW GmbH); Berlin	6100-1627
DIESSBACHER ARCHITEKTUR GmbH; Traunstein	6100-1611
Dillig Architekten GmbH; Simmern	1300-0305
foundation 5+ architekten BDA; Kassel	9100-0212
grotheer architektur; Wyk auf Föhr	6100-1696
abhd architekten denzinger und partner mbB; Neuburg	4400-0365
Helmle, Wolfgang, Freier Architekt; Ellwangen	4400-0333
HfM Architektur + Energiedesign; Fulda	6100-1657
hiendl_schneis architekten projektleitung regina schneis; Passau	4300-0026
Hormann Architektur Dipl.-Ing. Architekt; Hamburg	6400-0123
IFUB GmbH; Berlin	6100-1669
K9 Architekten Borgards Lösch Pichl Piribauer BDA DWB; Freiburg	4400-0367
Kammerl & Kollegen; Pfaffing	6400-0122
kg5 architekten Küstermeier I Gentner; Düsseldorf	7800-0037
cl.ar Carsten Larusch Architektur; Bitburg	6100-1629
Leitplan GmbH Planungs- und Entwicklungsgesellschaft; Berlin	7800-0034
Liebscher-Tauber und Tauber Architekten PartG mbB; Berlin	6100-1604
mann architektur+, Prof. Michael Mann; Erfurt	6100-1615
Numrich Albrecht Klumpp Gesellschaft von Architekten mbH; Berlin	4200-0042
Obereisenbuchner Architekturbüro; Pfaffenhofen	4400-0378
ppp architekten +; Lübeck	1300-0302
pwpMAS Architekten PartG mbB; Darmstadt	1300-0318
Renn Architektur DA; Darmstadt	7700-0092
Steiner Weißenberger Architekten; Berlin	5300-0022
Steinwender Architekten GmbH; Heide	1300-0307
sunder plaßmann . noll, plan+bau gmbh; Kassel	6100-1698
SWP schäferwenningerprojekt GmbH; Berlin	6100-1635
Szymanski, Martin Dipl.-Ing.(FH); Satteldorf-Gröningen	4400-0383
tafkaoo architects GmbH; Berlin	6100-1650
TILGNER ulrich, GROTZ thomas Architekten GmbH; Bremen	4400-0380
wack + marx - architekten; St. Ingbert	7600-0098
Wandel Lorch Götze Wach GmbH; Frankfurt am Main	6100-1649
Wanja Wechselberger Studio & Legeer Architekten; Berlin	6100-1618
Wegner, Matthias; Potsdam	6100-1635
werk.um architekten; Darmstadt	4400-0364
WOLLENWEBERARCHITEKTUR, Düsseldorf	4400-0369
ZACHARIAS PLANUNGSGRUPPE GbR; Sankt Augustin	7600-0099
ZIEBELL + PARTNER Architektur- und Planungs GmbH; Lübeck	4400-0392
ZRS Architekten GvA mbH; Berlin	4200-0041

BKI dankt den genannten Büros für die zur Verfügung gestellten Objektdaten.

Nutzen Sie die Vorteile Ihrer Projekt-Veröffentlichung in den BKI-Produkten:

- Dokumentierte Kosten Ihres Projekts nach DIN 276
- Ausbau und Erweiterung Ihrer bürointernen Baukostendaten für Folgeprojekte
- Dokumentationsunterlagen als Referenz für Ihre Projekt-Akquise
- Aufwandsentschädigung von bis zu 700,- €
- Aufnahme Ihrer Bürodaten in die Liste der Architekt*innen und Planer*innen
- Kostenloses Fachbuch

Weitere Informationen unter www.bki.de/bki-verguetung.html

Leseprobe

S6

Kosten abgerechneter Bauwerke – Sonderband Holzbau

Die Kostendokumentationen dieses Buchs geben Architekt*innen, Ingenieur*innen, Sachverständigen und Bauherr*innen eine Hilfestellung und gesicherte Orientierung bei der Kostenplanung von Holzbauten.

Diese sorgfältigen Kostenfeststellungen von Holz-Neubauten sind besonders geeignet für Kostenermittlungen und für die Überprüfung wirtschaftlichen Planens.

Hervorzuheben sind:

- die Vielzahl der Vergleichsobjekte mit Fotos, Zeichnungen und Baubeschreibungen,
- die objektbezogenen Kostenkennwerte nach DIN 276,
- die objektbezogenen Planungskennwerte nach DIN 277,
- statistische Auswertungen von 9 Neubau-Gebäudearten
- der einheitliche Kostenstand zur leichten Vergleichbarkeit aller Objekte und
- die identische Präsentation der Objekte.

Die Fachbuchreihe „BKI OBJEKTDATEN“ wird kontinuierlich um neue Bände mit dokumentierten Vergleichsobjekten aus den BKI Baukostendatenbanken erweitert.

Eine kostenplanerisch sinnvolle Ergänzung zu diesem Buch ist die ebenfalls vom BKI herausgegebene Fachbuchreihe BKI BAUKOSTEN mit statistischen Kennwerten:

- Statistische Kostenkennwerte für Gebäude – Neubau
- Statistische Kostenkennwerte für Bauelemente – Neubau
- Statistische Kostenkennwerte für Positionen – Neubau
- Statistische Kostenkennwerte für Gebäude – Altbau
- Statistische Kostenkennwerte für Positionen – Altbau

Die Fachbücher BKI BAUKOSTEN und BKI OBJEKTDATEN beinhalten das jeweils aktuelle Expert*innenwissen zur Baukostenplanung in Deutschland.