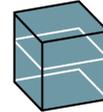


2024

Kostenkennwerte für die Kosten des Bauwerks



BRI 405 €/m³
von 315€/m³
bis 555€/m³



BGF 1.460 €/m²
von 1.070€/m²
bis 2.080€/m²

Objektbeispiele



6200-0036



6200-0037



3400-0020

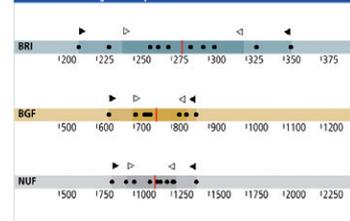


3400-0018

Baukosten Gebäude Neubau

Statistische Kostenkennwerte

Kosten der 10 Vergleichsobjekte



BKI Baukosten 2024 Neubau
Statistische Kostenkennwerte für Gebäude

BKI Baukosteninformationszentrum (Hrsg.)
Stuttgart: BKI, 2024

Mitarbeit:

Hannes Spielbauer (Geschäftsführer)
Brigitte Lechler (Prokuristin)

Dokumentation: Catrin Baumeister, Anna Bertling, Heike Elsäßer, Sabine Egenberger,
Feroogh Hemmati, Irmgard Schauer, Sibylle Vogelmann

Produktmanagement: Tabea Wessel
Jeannette Sturm

Fachautoren:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Wolfdietrich Kalusche und Dr.-Ing. Sebastian Herke

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.

Vorwort

Die Planung der Baukosten bildet einen wesentlichen Bestandteil der Leistung der Architektenschaft. Kompetente Kostenermittlungen beruhen auf qualifizierten Vergleichsdaten und Methoden. Daher gehört die Bereitstellung aktueller Daten zur Baukostenermittlung zu den wichtigsten Aufgaben des BKI seit seiner Gründung im Jahr 1996.

Nach DIN 276:2018-12, der wichtigsten Norm für die Kostenplanung im Bauwesen, müssen bereits bei der Kostenschätzung, die zur Entscheidung über die Vorplanung dient, die Gesamtkosten nach Kostengruppen in der zweiten Ebene der Kostengliederung ermittelt werden. Der vorliegende Band „BKI Baukosten 2024 Neubau Gebäude“ enthält Kostenkennwerte bis zur 2. Ebene der DIN 276.

Die Fachbuchreihe „BAUKOSTEN NEUBAU“ erscheint jährlich. Dabei werden alle Kostenkennwerte auf Basis neu dokumentierter Objekte und neuer statistischer Auswertungen aktualisiert. Die Kosten, Kostenkennwerte und Positionen dieser neuen Objekte tragen in allen drei Bänden zur Aktualisierung bei. Mit den integrierten „BKI Regionalfaktoren 2024“ kann der Nutzer eine Anpassung der Bundesdurchschnittswerte an den jeweiligen Stadt- bzw. Landkreis seines Bauorts vornehmen.

Neben der Aktualisierung der einzelnen Stichproben zu jeder Gebäudeart baut das BKI auch das Angebot der verschiedenen Gebäudearten stetig aus. Somit konnten für die diesjährige Ausgabe des Statistikbandes Gebäude durch gezielte Akquisition neuer Objekte erneut neue Gebäudearten gebildet werden.

Die Gebäudeart Einzel-, Mehrfach- und Hochgaragen konnte getrennt werden zu Einzel- und Doppelgaragen, Mehrfachgaragen, Hochgaragen und Carports.

Die Fachbuchreihe BAUKOSTEN Neubau 2024 (Statistische Kostenkennwerte) besteht aus den drei Teilen:

Baukosten Gebäude 2024 (Teil 1)
Baukosten Bauelemente 2024 (Teil 2)
Baukosten Positionen 2024 (Teil 3)

Die Bände sind aufeinander abgestimmt und unterstützen bei der Anwendung in allen

Planungsphasen. Je Band sind ausführliche Erläuterung zur fachgerechten Anwendung enthalten.

Weitere Praxistipps und Hinweise zum Verfahren werden in den BKI-Workshops und im "BKI Handbuch Kostenplanung im Hochbau" vermittelt. Bei der einfachen Zuordnung der Baukosten nach Kostengruppen unterstützt der "BKI Bildkommentar DIN 276 / DIN 277".

Der Dank des BKI gilt allen Architektinnen und Architekten, die Daten und Unterlagen zur Verfügung stellen. Sie profitieren von der Dokumentationsarbeit des BKI und unterstützen nebenbei den eigenen Berufsstand. Die in Buchform veröffentlichten Architekt*innen-Projekte bilden eine fundierte und anschauliche Dokumentation gebauter Architektur.

Zur Pflege der Baukostendatenbanken sucht BKI weitere Objekte aus allen Bundesländern. Bewerbungsbögen zur Objekt-Veröffentlichung von Hochbauten und Freianlagen werden im Internet unter www.bki.de/projekt-einreichen zur Verfügung gestellt. Auch die Bereitstellung von Leistungsverzeichnissen mit Positionen und Vergabepreisen ist möglich, mehr Info dazu finden Sie unter www.bki.de/lv-daten.

Besonderer Dank gilt abschließend auch dem BKI-Beirat, der mit seiner Expertise aus der Praxis der Architektenschaft, den Architekten- und Ingenieurkammern, Normausschüssen und Universitäten zum Gelingen der BKI-Fachinformationen beiträgt.

Wir wünschen allen Anwender*innen der neuen Fachbuchreihe 2024 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 Mai 2024*

Vorbemerkungen und Erläuterungen

Einführung

Benutzerhinweise

Neue BKI Neubau-Dokumentationen 2023-2024

Erläuterungen zur Fachbuchreihe BKI BAUKOSTEN - Neubau

Erläuterungen der Seitentypen (Musterseiten)

Kostenkennwerte für Kosten des Bauwerks

Kostenkennwerte für Kostengruppen (1. und 2. Ebene)

Kostenkennwerte für die Kostengruppe 700 Baunebenkosten

Prozentanteile der Kosten für Leistungsbereiche nach STLB

Planungskennwerte für Flächen und Rauminhalte DIN 277

Objektübersicht

Standardeinordnung

Auswahl kostenrelevanter Baukonstruktionen und Technischer Anlagen

Erläuterungen Baukostensimulationsmodell

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

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

„Anteil der Wohnfläche an der Gesamtfläche von Mehrfamilienhäusern“

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

„Die Kosten der Technischen Anlagen von Gebäuden im Wandel der Zeit“

Fachartikel von Univ.-Prof. Dr.-Ing. Wolfdietrich Kalusche und Dr.-Ing. Sebastian Herke

„Orientierungswerte und frühzeitige Ermittlung der Baunebenkosten ausgewählter Gebäudearten“

Abkürzungsverzeichnis

Gliederung in Leistungsbereiche nach STLB-Bau

Kostenkennwerte für Gebäude

Übersicht Kostenkennwerte für Gebäudearten

Übersicht Kosten des Bauwerks (KG 300+400 DIN 276) in €/m² BGF

Übersicht Kosten des Bauwerks (KG 300+400 DIN 276) in €/m³ BRI

1 Büro- und Verwaltungsgebäude

Standardeinordnung bei Büro- und Verwaltungsgebäuden

Büro- und Verwaltungsgebäude, einfacher Standard

Büro- und Verwaltungsgebäude, mittlerer Standard

Büro- und Verwaltungsgebäude, hoher Standard

Büro- und Verwaltungsgebäude, Holzbauweise

2 Gebäude für Forschung und Lehre

Instituts- und Laborgebäude

3 Gebäude des Gesundheitswesens

Medizinische Einrichtungen
Pflegeheime
Gebäude für Erholungszwecke

4 Schulen und Kindergärten

Schulen

Allgemeinbildende Schulen
Schulen, Holzbauweise
Berufliche Schulen
Förder- und Sonderschulen
Weiterbildungseinrichtungen

Kindergärten

Kindergärten, nicht unterkellert
 Standardeinordnung bei Kindergärten, nicht unterkellert
 Kindergärten, nicht unterkellert, einfacher Standard
 Kindergärten, nicht unterkellert, mittlerer Standard
 Kindergärten, nicht unterkellert, hoher Standard
Kindergärten, Holzbauweise, nicht unterkellert
Kindergärten, unterkellert

5 Sportbauten

Sport- und Mehrzweckhallen

Sport- und Mehrzweckhallen
Sporthallen (Einfeldhallen)
Sporthallen (Dreifeldhallen)
Schwimmbhallen

6 Wohngebäude

Ein- und Zweifamilienhäuser

Ein- und Zweifamilienhäuser, unterkellert
 Standardeinordnung bei unterkellerten Ein- und Zweifamilienhäusern
 Ein- und Zweifamilienhäuser, unterkellert, einfacher Standard
 Ein- und Zweifamilienhäuser, unterkellert, mittlerer Standard
 Ein- und Zweifamilienhäuser, unterkellert, hoher Standard
Ein- und Zweifamilienhäuser, nicht unterkellert
 Standardeinordnung bei nicht unterkellerten Ein- und Zweifamilienhäusern
 Ein- und Zweifamilienhäuser, nicht unterkellert, einfacher Standard
 Ein- und Zweifamilienhäuser, nicht unterkellert, mittlerer Standard
 Ein- und Zweifamilienhäuser, nicht unterkellert, hoher Standard
Ein- und Zweifamilienhäuser, Passivhausstandard
 Ein- und Zweifamilienhäuser, Passivhausstandard, Massivbauweise
 Ein- und Zweifamilienhäuser, Passivhausstandard, Holzbauweise
Ein- und Zweifamilienhäuser, Holzbauweise
 Ein- und Zweifamilienhäuser, Holzbauweise, unterkellert
 Ein- und Zweifamilienhäuser, Holzbauweise, nicht unterkellert

Doppel- und Reihenend- / Reihenhäuser

Doppel- und Reihenendhäuser
 Standardeinordnung bei Doppel- und Reihenendhäusern
 Doppel- und Reihenendhäuser, einfacher Standard
 Doppel- und Reihenendhäuser, mittlerer Standard
 Doppel- und Reihenendhäuser, hoher Standard
Doppel- und Reihenendhäuser, Holzbauweise

6 Wohngebäude (Fortsetzung)

Reihenhäuser

Standardeinordnung bei Reihenhäusern

Reihenhäuser, einfacher Standard

Reihenhäuser, mittlerer Standard

Reihenhäuser, hoher Standard

Mehrfamilienhäuser

Mehrfamilienhäuser, mit bis zu 6 WE

Standardeinordnung bei Mehrfamilienhäusern, mit bis zu 6 WE

Mehrfamilienhäuser, mit bis zu 6 WE, einfacher Standard

Mehrfamilienhäuser, mit bis zu 6 WE, mittlerer Standard

Mehrfamilienhäuser, mit bis zu 6 WE, hoher Standard

Mehrfamilienhäuser, mit 6 bis 19 WE

Standardeinordnung bei Mehrfamilienhäusern, mit 6 bis 19 WE

Mehrfamilienhäuser, mit 6 bis 19 WE, einfacher Standard

Mehrfamilienhäuser, mit 6 bis 19 WE, mittlerer Standard

Mehrfamilienhäuser, mit 6 bis 19 WE, hoher Standard

Mehrfamilienhäuser, mit 20 und mehr WE

Standardeinordnung bei Mehrfamilienhäusern, mit 20 und mehr WE

Mehrfamilienhäuser, mit 20 und mehr WE, einfacher Standard

Mehrfamilienhäuser, mit 20 und mehr WE, mittlerer Standard

Mehrfamilienhäuser, mit 20 und mehr WE, hoher Standard

Mehrfamilienhäuser, Passivhäuser

Mehrfamilienhäuser, Holzbauweise

Wohnhäuser, mit bis zu 15% Mischnutzung

Standardeinordnung bei Wohnhäusern, mit bis zu 15% Mischnutzung

Wohnhäuser, mit bis zu 15% Mischnutzung, einfacher Standard

Wohnhäuser, mit bis zu 15% Mischnutzung, mittlerer Standard

Wohnhäuser, mit bis zu 15% Mischnutzung, hoher Standard

Wohnhäuser, mit mehr als 15% Mischnutzung

Seniorenwohnungen

Standardeinordnung bei Seniorenwohnungen

Seniorenwohnungen, mittlerer Standard

Seniorenwohnungen, hoher Standard

Beherbergung

Wohnheime und Internate

Hotels

7 Gewerbegebäude

Gaststätten und Kantinen

Gaststätten, Kantinen und Mensen

Gebäude für Produktion

Industrielle Produktionsgebäude, Massivbauweise

Industrielle Produktionsgebäude, überwiegend Skelettbauweise

Betriebs- und Werkstätten, eingeschossig

Betriebs- und Werkstätten, mehrgeschossig, geringer Hallenanteil

Betriebs- und Werkstätten, mehrgeschossig, hoher Hallenanteil

Gebäude für Handel und Lager

Geschäftshäuser, mit Wohnungen

Geschäftshäuser, ohne Wohnungen

Verbrauchermärkte

Autohäuser

7 Gewerbegebäude (Fortsetzung)

Lagergebäude, ohne Mischnutzung
Lagergebäude, mit bis zu 25% Mischnutzung
Lagergebäude, mit mehr als 25% Mischnutzung

Garagen

Einzel- und Doppelgaragen
Mehrfachgaragen
Hochgaragen
Carports
Tiefgaragen

Bereitschaftsdienste

Feuerwehrrhäuser
Öffentliche Bereitschaftsdienste

8 Bauwerke für technische Zwecke

9 Kulturgebäude

Gebäude für kulturelle Zwecke

Bibliotheken, Museen und Ausstellungen
Theater
Gemeindezentren
 Standardeinordnung bei Gemeindezentren
 Gemeindezentren, einfacher Standard
 Gemeindezentren, mittlerer Standard
 Gemeindezentren, hoher Standard
Gemeindezentren, Holzbauweise

Gebäude für religiöse Zwecke

Sakralbauten
Friedhofsgebäude

BKI-NHK 2024

Erläuterungen
Wohngebäude, Gebäudetyp 1-3
Wohngebäude, Gebäudetyp 1-5
Nichtwohngebäude, Gebäudetyp 6-13
Nichtwohngebäude, Gebäudetyp 14-17

Anhang

Regionalfaktoren 2024 für Deutschland
Regionalfaktoren 2024 für Österreich und den Europa-Raum

Einführung

Dieses Fachbuch wendet sich an Architekt*innen, Ingenieure*innen, Sachverständige und an alle sonstigen Fachleute, die mit Kostenermittlungen von Hochbaumaßnahmen in den frühen Planungsphasen befasst sind. Es deckt den dafür erforderlichen Bedarf an Orientierungswerten ab, die bei der Grundlagenermittlung und Vorplanung benötigt werden, um die Baukosten zu ermitteln. Im Tabellenteil werden Kostenkennwerte und Planungskennwerte für 86 Gebäudearten angegeben.

Alle Kennwerte basieren auf der Analyse realer, abgerechneter Vergleichsobjekte, die derzeit in den BKI-Baukostendatenbanken verfügbar sind. Zu jeder Gebäudeart sind alle Objekte dargestellt, die zur Kennwertbildung herangezogen wurden. Diese wurden an die DIN 276:2018-12 angepasst bzw. nach DIN 276:2018 erhoben. Die Darstellung erlaubt es dem Anwender*innen, bei der Kostenermittlung von der Kostenkennwertmethode zur Objektvergleichsmethode zu wechseln, bzw. die ermittelten Kosten anhand ausgewählter Objekte auf Plausibilität zu prüfen. Die ausführlichen Dokumentationen dieser Objekte können beim BKI angefordert werden.

Dieses Fachbuch erscheint jährlich neu, so dass der Benutzer*in stets aktuelle Kostenkennwerte zur Hand hat. Differenziertere Kostenkennwerte der 3. Ebene DIN 276 und BKI Ausführungsarten enthält der dieses Fachbuch ergänzende Teil 2: Statistische Kostenkennwerte für Bauelemente. Im Teil 3: Statistische Kostenkennwerte für Positionen werden außer Positionspreisen auch Mustertexte und Kurztexte fertiggestellter Objekte in leistungsbereichsorientierter Anordnung veröffentlicht.

Benutzerhinweise

1. Definitionen

Kostenkennwerte sind Werte, die das Verhältnis von Kosten bestimmter Kostengruppen nach DIN 276:2018-12 zu bestimmten Bezugseinheiten nach DIN 277:2021-08 darstellen.

Planungskennwerte im Sinne dieser Veröffentlichung sind Werte, die das Verhältnis bestimmter Flächen und Rauminhalte zueinander darstellen, angegeben als Prozentsätze oder als Faktoren.

2. Kostenstand und Mehrwertsteuer

Kostenstand aller Kennwerte ist das 1. 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.

3. Datengrundlage - Haftung

Grundlage der Tabellen sind statistische Analysen abgerechneter Bauvorhaben. Die Daten wurden mit größtmöglicher Sorgfalt vom BKI bzw. seinen Dokumentationsstellen erhoben und zusammengestellt. Für die Richtigkeit, Aktualität und Vollständigkeit dieser Daten, Analysen und Tabellen übernehmen jedoch weder die Herausgeber*in noch BKI eine Haftung, ebenso nicht für Druckfehler und fehlerhafte Angaben. Die Benutzung dieses Fachbuchs und die Umsetzung der darin erhaltenen Informationen erfolgen auf eigenes Risiko.

Angesichts der vielfältigen Kosteneinflussfaktoren müssen Anwender*innen die genannten Orientierungswerte eigenverantwortlich prüfen und entsprechend dem jeweiligen Verwendungszweck anpassen.

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 gesetzlich geforderten energetischen Standard hinausgehen. Diese 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 aktuell gesetzlich geforderten energetischem 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 und bei Kostenschätzungen auf der Grundlage von Vorplanungen, für Mittelbedarfsplanungen von Investor*innen, für Plausibili-

tätsprüfungen 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 Vorbereitende Maßnahmen, Außenanlagen und Freiflächen, sowie Ausstattung und Kunstwerke ausgewiesen. Gleiches gilt für die Kosten und den Flächenbedarf für Nutzeinheiten und den Bauzeitbedarf bezogen auf die Brutto-Grundfläche.

Die formalen Anforderungen hinsichtlich der Darstellung der Ergebnisse einer Kostenermittlung sind in DIN 276-1:2018-12 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 bestimmter Objekte beim BKI zu beschaffen, um die Ermittlungsergebnisse ggf. anhand der Daten dieser Vergleichsobjekte anzupassen.

7. Berechnung der „von-/bis-Werte“

Im Fachbuch „BKI Baukosten Gebäude, Statistische Kostenkennwerte (Teil 1)“ wird eine Berechnung der Streubereiche (auch als „von-/bis-Werte“ bezeichnet) durchgeführt. Der Streubereich wird in der Grafik „Vergleichsobjekte“ als Balken markiert. 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 Mittelwerts.

Der Mittelwert liegt daher nicht zwingend in der Mitte des Streubereiches (z. B. 25 27 31). In den Tabellen 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.

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, Topografie, Bodenbeschaffenheit)
- Bauwerksgeometrie (Grundrissform, Geschosszahlen, Geschosshöhen, Dachform, Dachaufbauten)
- Bauwerksqualität (gestalterische, funktionale und konstruktive Besonderheiten),
- Baumarkt (Zeit, regionaler Baumarkt, Vergabeart).

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, 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 Leistungsbereichskosten 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 und Freiflächen) 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 /

Baukostensimulationsmodell

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 Proz-

entwert oder als Faktor. Die Planungskennwerte aller Objekte einer Gebäudeart werden statistisch ausgewertet und auf der vierten 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 Brutto-Grundfläche (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 vom „Baukostensimulationsmodell“. 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 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 sind urheberrechtlich geschützt. Dies gilt auch für die daraus abgeleiteten Auswertungen (Statistiken). Die Urheberrechte liegen bei den jeweiligen Büros, Personen bzw. beim BKI. Es ist ausschließlich eine Anwendung der Daten im Rahmen der praktischen Kostenplanung im Hochbau zugelassen. Die Nutzung der Objektinformationen für einen anderen als den Vertragszweck ist nicht zulässig. Dies gilt auch für die daraus abgeleiteten Auswertungen (Statistiken). Eine Vervielfältigung des Werks oder von Teilen daraus außer für den Vertragszweck ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers gestattet. Auch eine Übersetzung oder Bearbeitung, insbesondere eine Übertragung des Werks oder Teilen daraus in elektronische Systeme, ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Leseprobe

Neue BKI Neubau-Dokumentationen
2023-2024

Leseprobe



© Lars Gruber
1300-0298 Verwaltungsgebäude, temporär (150 AP)
 Büro- und Verwaltungsgebäude, mittlerer Standard
 grüningerarchitekten | BDA
 Darmstadt



© zweierk architekten
1300-0300 Verwaltungsgebäude (40 AP)
 Büro- und Verwaltungsgebäude, hoher Standard
 zweierk architekten, Köln und
 rjeese architekten, Moers



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



© BRÜNEO GmbH
1300-0304 Bürogebäude (84 AP)
 Büro- und Verwaltungsgebäude, mittlerer Standard
 KRAUS Architekten und Ingenieure GmbH
 Köln



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



© Jörg Hempel
1300-0306 Bürogebäude (240 AP)
 Büro- und Verwaltungsgebäude, mittlerer Standard
 SSP AG
 Bochum



© Nina Struve

1300-0307 Bürogebäude (15 AP)
 Büro- und Verwaltungsgebäude, hoher Standard
 Steinwender Architekten GmbH
 Heide



© Jörn Lehmann

1300-0308 Bürogebäude (65 AP), Volkshochschule (7 AP)
 Büro- und Verwaltungsgebäude, mittlerer Standard
 Sven Buck + Partner Freischaffende Architekten
 PartGmbH, Neustadt-Glewe



© MZ Architektur Meier + Zeug

1300-0309 Büro-/Lagergebäude (40 AP), Wohnungen
 Büro- und Verwaltungsgebäude, hoher Standard
 MZ Architektur Meier + Zeug
 Rostock



© David Matthiesen

1300-0310 Rathaus (35 SP), Sitzungssaal (199 Sitzplätze)
 Büro- und Verwaltungsgebäude, mittlerer Standard
 Behnisch Architekten München Partnerschaft mbB
 München



© Olaf Mahlstedt

1300-0311 Bürogebäude (17 AP)
 Büro- und Verwaltungsgebäude, hoher Standard
 Otto Architektur
 Oldenburg



© PHILIPP OBKIRCHER

2200-0061 Institutsgebäude (189 AP), Hörsaal
 Instituts- und Laborgebäude
 sehwa architektur GmbH
 Berlin



2200-0062 Atelier-/Werkhallen, Veranstaltungshalle
 Instituts- und Laborgebäude
 GSP Gerlach Schneider Partner Architekten mbB
 Bremen



2200-0063 Labor-/Bürogebäude, Prüffeldhalle (39 AP)
 Instituts- und Laborgebäude
 ZELUBA DGI Bauwerk, Berlin und
 schneider+schumacher, Frankfurt/Main



2200-0064 Forschungsgebäude (110 AP)
 Instituts- und Laborgebäude
 GKT-Architekten
 Würzburg



3100-0035 Ärztehaus, Privatklinik, OP-Zentrum, Radiologie
 Medizinische Einrichtungen
 integrale planung
 Marburg



3100-0036 Medizinisches Versorgungszentrum (25 AP)
 Medizinische Einrichtungen
 Bernhardt + Bergemann und Beckmann Partner mbB
 Neubrandenburg



3300-0017 Fachklinik für Psychiatrie (176 Betten)
 Medizinische Einrichtungen
 PL Architekten GmbH
 Aachen



© Stephan Baumann, bild_raum
3300-0018 Klinik für Psychiatrie, Klinikschule
Medizinische Einrichtungen
🏠 Heske Hochgürtel Lohse Architekten PartGmbB
Lübeck



© Ralf Buscher
4100-0230 Grundschule, Ganztagsbereich (100 Schüler)
Allgemeinbildende Schulen
🏠 BPVARCHITEKTEN
Hamburg



© www.kasperjensen.com
4100-0233 Oberschule (24 Klassen, 500 Schüler)
Allgemeinbildende Schulen
🏠 tsj-architekten gmbh
Lübeck



© WOLLENWEBERARCHITEKTUR
4100-0235 Gesamtschule (15 Klassen, 360 Schüler)
Allgemeinbildende Schulen
🏠 WOLLENWEBER-ARCHITEKTUR
Düsseldorf



© ARCHITEKTURBUERO 1
4100-0240 Gemeinschaftsschule (18 Klassen, 432 Schüler)
Allgemeinbildende Schulen
🏠 ARCHITEKTURBUERO 1 ZT GmbH, Linz (AT) und
Architekturbüro HERZOG GmbH, Lörrach



© Giacomo Morelli
4200-0041 Werkstattgebäude, Berufsschule (6 Klassen)
Förder- und Sonderschulen
🏠 ZRS Architekten GvA mbH
Berlin



© Steinke + Zils
4300-0025 Berufsbildungszentr. f. Menschen m. Behinderung
 Förder- und Sonderschulen

Steinke + Zils Architekten und Partner mbB
 Marl



© Eckhart Matthäus
4300-0026 Förderschule, Erweiterungsbau
 Förder- und Sonderschulen

hiendl_schneis architekten
 Passau



© Lukas Huneke Photography
4400-0334 Kindertagesstätte (8 Gruppen, 150 Kinder)
 Kindergärten, nicht unterkellert, mittlerer Standard

Dipl.-Ing. (FH) Christian Gerhardy Stadtverwaltung
 Wittlich, Wittlich



© Maximilian Gottwald
4400-0365 Kindergarten (6 Gruppen, 126 Kinder)
 Kindergärten, Holzbauweise, nicht unterkellert

abhd architekten denzinger und partner mbB
 Neuburg



© Axel Roderus
4400-0366 Kinderhaus (4 Gruppen, 74 Kinder)
 Kindergärten, Holzbauweise, nicht unterkellert

Berschneider + Berschneider GmbH Architekten BDA
 + Innenarchitekten, Pilsach



© Philipp Nemenz
4400-0368 Kindertagesstätte (3 Gruppen, 75 Kinder)
 Kindergärten, nicht unterkellert, hoher Standard

Freitag Hartmann Architekten, Berlin und LPH 2, 7-9:
 pur architekten petri und raff PartGmbH, München



© WOLLENWEBERARCHITEKTUR
4400-0369 Kindertagesstätte (4 Gruppen, 84 Kinder)
 Kindergärten, nicht unterkellert, mittlerer Standard
 WOLLENWEBER-ARCHITEKTUR
 Düsseldorf



© JF ARCHITEKTEN UND STADTPLANER
4400-0370 Kindertagesstätte (6 Gruppen, 100 Kinder)
 Kindergärten, nicht unterkellert, mittlerer Standard
 JF ARCHITEKTEN UND STADTPLANER Fuchs und
 Dycker PartG mbB BDA, Husum



© JF ARCHITEKTEN UND STADTPLANER
4400-0371 Kindertagesstätte (4 Gruppen, 80 Kinder)
 Kindergärten, nicht unterkellert, mittlerer Standard
 JF ARCHITEKTEN UND STADTPLANER Fuchs und
 Dycker PartG mbB BDA, Husum



© Ulrich Mayer
4400-0372 Kindertagesstätte (4 Gruppen, 87 Kinder)
 Kindergärten, unterkellert
 trapp wagner Architekten + Ingenieure PartG mbB
 Hünfeld



© Ocean Architects
4400-0373 Kindertagesstätte (90 Kinder), Pflegedienst
 Kindergärten, nicht unterkellert, hoher Standard
 OCEAN ARCHITECTS GmbH
 Waren



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



© Michael Heinrich
4400-0379 Kindertagesstätte (148 Kinder), Gemeindesaal
 Kindergärten, unterkellert

🏠 PSA Pflitscher und Steffan Architekten + Ingenieure
 München



© Jörg Sarbach
4400-0380 Kindertagesstätte (5 Gruppen, 105 Kinder)
 Kindergärten, Holzbauweise, nicht unterkellert

🏠 ulrich TILGNER thomas GROTZ Architekten GmbH
 Bremen



© Thomas Mies
4400-0381 Kindertagesstätte (6 Gruppen, 60 Kinder)
 Kindergärten, nicht unterkellert, hoher Standard

🏠 pressel & müller architekten
 Frankfurt am Main



© Silke Kiefer
4400-0382 Kindertagesstätte (4 Gruppen, 100 Kinder)
 Kindergärten, nicht unterkellert, mittlerer Standard

🏠 Stadtbauamt Zweibrücken
 Zweibrücken



© Bauer Holzbau GmbH
4400-0383 Kindertagesstätte (4 Gruppen, 74 Kinder)
 Kindergärten, Holzbauweise, nicht unterkellert

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



© moshiri.de
4400-0384 Kindertagesstätte (4 Gruppen, 80 Kinder)
 Kindergärten, nicht unterkellert, mittlerer Standard

🏠 RSE+ Architekten Ingenieure GmbH
 Kassel



© Plan.Concept Architekten

4400-0385 Kindertagesstätte (2 Gruppen, 50 Kinder)
Kindergärten, nicht unterkellert, mittlerer Standard
Plan.Concept Architekten GmbH
Osnabrück



© Peter Eichler Fotografie

4400-0386 Kindertagesstätte (11 Gruppen, 200 Kinder)
Kindergärten, Holzbauweise, nicht unterkellert
DNR Daab Nordheim Reutler PartGmbH
Leipzig



© Thomas Kleiner

4400-0387 Kindertagesstätte (5 Gruppen, 70 Kinder)
Kindergärten, nicht unterkellert, mittlerer Standard
BKSA Hamburg GmbH
Hamburg



© Firmhofer + Günther Architekten

4400-0388 Kinderhaus (5 Gruppen, 99 Kinder)
Kindergärten, nicht unterkellert, mittlerer Standard
Firmhofer + Günther Architekten PartG mbB
München



© LKK | Architektinnen

4500-0020 Seminar- und Gästehaus (12 Betten)
Wohnheime und Internate
LKK Lehrecke Kammerer Keiß Gesellschaft von
Architekt:innen mbH BDA, Berlin



© JF ARCHITEKTEN UND STADTPLANER

5100-0128 Sporthalle (Einfeldhalle)
Sporthallen (Einfeldhallen)
JF ARCHITEKTEN UND STADTPLANER Fuchs und
Dycker PartG mbB BDA, Husum



© Rainer Gollmer
5100-0136 Sporthalle (Zweifeldhalle)
 Sport- und Mehrzweckhallen
 Scheidt Kasprusch Architekten
 Berlin



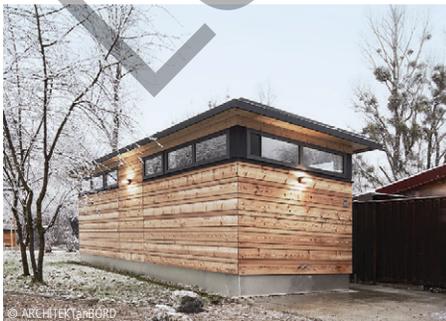
© BAUCONZEPT ©
5100-0140 Sporthalle (Zweifeldhalle)
 Sport- und Mehrzweckhallen
 BAUCONZEPT © PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH
 Lichtenstein



© Dillig Architekten GmbH
5100-0141 Sporthalle (Einfeldhalle)
 Sporthallen (Einfeldhallen)
 Dillig Architekten GmbH
 Simmern



© Matthias Schmidt
5100-0142 Mehrzweckhalle (540 Sitzplätze)
 Sport- und Mehrzweckhallen
 Architekten BDA Naujack.Rind.Hof GmbH, Koblenz u.
 PLANFAKTUR Architekten BDA PartGmbH, Montabaur



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



© Lars Pflmann
6100-1603 Wohnanlage (159 WE), Kita (65 Ki), TG (85 STP)
 Wohnhäuser, mit bis zu 15% Mischnutzung, hoh. Standard
 MBPK Architekten und Stadtplaner GmbH
 Berlin



© Annegret Liebscher-Tauber
6100-1604 Doppelhäuser, Einfamilienhäuser (9 WE)
 Doppel- und Reihenhäuser, hoher Standard
 Liebscher-Tauber und Tauber Architekten PartG mbB
 Berlin



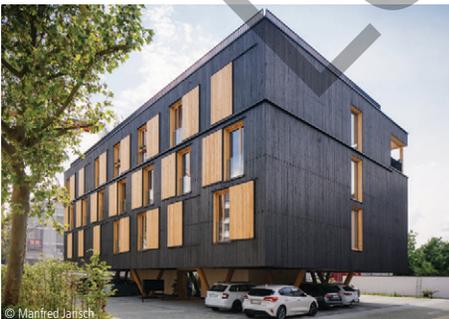
© Markus Löffelhardt
6100-1605 Mehrfamilienhaus (11 WE)
 Mehrfamilienhäuser, mit 6 bis 19 WE, hoher Standard
 LPH 2-5: pfeifer architekten, Berlin u. Entwurf: Patzschke
 Schwebel Planungsgesell. u. LPH 6-8: wbs architekten



© Eckhart Matthäus
6100-1610 Einfamilienhaus
 Ein- und Zweifamilienhäuser, unterkellert, hoher Standard
 Niebler + Thormann Architekten GmbH
 Donauwörth



© Marcel Lepandec Photography
6100-1611 Tiny House
 Ein- u. Zweifamilienhäuser, Holzbauweise, nicht unterkellert
 DIESSBACHER ARCHITEKTUR GmbH
 Traunstein



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



© Steven Neukirch Fotografie
6100-1613 Mehrfamilienhaus (44 WE)
 Mehrfamilienhäuser, mit 20 oder mehr WE, mittl. Standard
 Reith Wehner Storch Architekten
 Fulda



© Christian Bleh-Wagen
6100-1614 Wohnturm (21 WE), TG (21 STP)
Mehrfamilienhäuser, mit 20 oder mehr WE, hoh. Standard
roller architekten gmbh
Kassel



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



© Peter Eichter Fotografie
6100-1616 Mehrfamilienhaus (6 WE)
Mehrfamilienhäuser, mit bis zu 6 WE, hoher Standard
DNR Daab Nordheim Reutler PärtGmbB
Leipzig



© edelhoff + reska architekten und partner mbB
6100-1617 Mehrfamilienhaus (9 WE)
Mehrfamilienhäuser, mit 6 bis 19 WE, hoher Standard
edelhoff + reska architekten und partner mbB
Remscheid



© ANDREAS LABES
6100-1618 Ferienhaus
Ein- u. Zweifamilienhäuser, Holzbauweise, nicht unterkellert
Wanja Wechselberger Studio & Legeer Architekten
Berlin



© Marco Kary
6100-1619 Reihenendhaus, Doppelcarport
Doppel- und Reihenendhäuser, hoher Standard
SCHNEEWEISS ARCHITEKTEN
Saarbrücken



6100-1620 Mehrfamilienhäuser (16 WE), TG (19 STP)
Mehrfamilienhäuser, mit 6 bis 19 WE, hoher Standard
 ☞ integrale planung
Marburg



6100-1621 Mehrfamilienhaus (5 WE)
Mehrfamilienhäuser, mit bis zu 6 WE, hoher Standard
 ☞ Henrik Becker Architekt ETH
Hamburg



6100-1622 Mehrfamilienhäuser (5 Gebäude, 66 WE), TG
Mehrfamilienhäuser, mit 20 oder mehr WE, hoh. Standard
 ☞ grabowski.spork GmbH
Wiesbaden



6100-1624 Mehrfamilienhäuser (8 Gebäude, 161 WE)
Mehrfamilienhäuser, mit 20 oder mehr WE, mittl. Standard
 ☞ Galandi Schirmer Architekten + Ingenieure GmbH
Berlin



6100-1626 Mehrfamilienhäuser (2 Gebäude, 42 WE)
Mehrfamilienhäuser, mit 20 oder mehr WE, mittl. Standard
 ☞ Peter Ruge Architekten GmbH
Berlin



6100-1627 Einfamilienhaus, experimentell
Wohnhäuser, mit mehr als 15% Mischung
 ☞ c/o now (Studio CO NOW GmbH)
Berlin



© Dorit Werheid
6100-1628 Einfamilienhaus
 Ein- u. Zweifamilienhäuser, nicht unterkell., hoher Standard
 Kai Matzak
 Köln



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



© Ben Van Skyhawk
6100-1630 Einfamilienhaus, Garage
 Ein- und Zweifamilienhäuser, unterkellert, hoher Standard
 Wendling Architektur
 Köln-Deutz



© Ben Van Skyhawk
6100-1631 Mehrfamilienhaus (2 WE)
 Ein- u. Zweifamilienhäuser, nicht unterkell., mittl. Standard
 Wendling Architektur
 Köln-Deutz



© Architekturbüro Ferdinand Weber
6100-1632 Mehrfamilienhäuser (2 Gebäude, 15 WE)
 Mehrfamilienhäuser, mit 6 bis 19 WE, mittlerer Standard
 Architekturbüro Ferdinand Weber
 Regensburg



© Foto & Film Zeisel
6100-1633 Mehrfamilienhaus (12 WE), Gewerbe (14 AP)
 Wohnhäuser, mit mehr als 15% Mischnutzung
 Thomas Becker Architekten GmbH
 Ennigerloh



© Klaus Walter
6100-1634 Mehrfamilienhäuser (2 Gebäude, 11 WE)
 Mehrfamilienhäuser, Holzbauweise
 Neustadtarchitekten
 Hamburg



© SWP GmbH
6100-1635 Mehrfamilienhaus (24 WE), Sozialzentrum
 Wohnhäuser, mit mehr als 15% Mischnutzung
 Matthias Wegner, Potsdam und SWP
 schäferwenningerprojekt GmbH, Berlin



© Julia Bartz
6100-1638 Doppelhaus (2 WE), Wellnessbereich
 Ein- u. Zweifamilienhäuser, nicht unterkell., hoher Standard
 architekten Borne + Heinz + Linden PartGmbB
 Bitburg



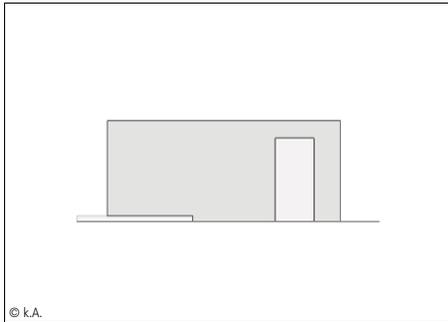
© Fotografin Antje Neßler
6100-1639 Mehrfamilienhaus (5 WE)
 Mehrfamilienhäuser, mit bis zu 6 WE, hoher Standard
 Planungsgruppe Heilmaier
 Erding



© Architekturbüro Friedl
6100-1641 Doppelgarage, Kellerersatzraum
 Einzel- und Doppelgaragen
 Architekturbüro Friedl Dr. Werner Friedl
 Adelzhausen



© Plan-R-Architektenbüro
6100-1642 Fertigteilgarage
 Einzel- und Doppelgaragen
 Plan-R-Architektenbüro
 Hamburg



6100-1643 Fertigteilgarage
 Einzel- und Doppelgaragen
 bau grün ! energieeffiziente Gebäude
 Mönchengladbach



6100-1644 Carport (2 STP), Außenabstellräume
 Carports
 Werkgruppe Freiburg Architekten
 Freiburg



6100-1645 Carport (2 STP), Außenabstellraum
 Carports
 Werkgruppe Freiburg Architekten
 Freiburg



6100-1646 Carports (16 STP), Fahrradstellplätze
 Carports
 EBERT ARCHITEKTUR
 Hamburg



6100-1647 Carports (5 STP), Außenabstellräume
 Carports
 RONGEN ARCHITEKTEN PartG mbB
 Wassenberg



6100-1648 Mehrfamilienhaus (33 WE), TG (30 STP)
 Mehrfamilienhäuser, mit 20 oder mehr WE, mittl. Standard
 Hampel Kotzur & Kollegen Architekten und Ingenieure
 Cottbus



6100-1649 Mehrfamilienhaus (31 WE), Gewerbe (3 GE)
Wohnhäuser, mit bis zu 15% Mischnutzung, hoh. Standard
Wandel Lorch Götze Wach GmbH
Frankfurt am Main



6100-1650 Mehrfamilienhaus (42 WE)
Mehrfamilienhäuser, mit 20 oder mehr WE, hoh. Standard
tafkaoo architects GmbH
Berlin



6100-1651 Mehrfamilienhaus (3 WE), Praxis
Wohnhäuser, mit mehr als 15% Mischnutzung
brack architekten
Kempten



6100-1654 Einfamilienhaus, Doppelgarage
Ein- u. Zweifamilienhäuser, nicht unterkell., hoher Standard
Zymara Loitzenbauer Giesecke Architekten BDA
Hannover



6100-1656 Mehrfamilienhäuser (82 WE), TG (70 STP)
Mehrfamilienhäuser, mit 20 oder mehr WE, mittl. Standard
Kramm & Strigl Architekten und Stadtplanergesellschaft mbH, Darmstadt



6100-1657 Studierendenapartments (11 WE)
Wohnheime und Internate
HfM Architektur + Energiedesign
Fulda



© claus.arnold.architekt
6100-1658 Einfamilienhaus
 Ein- u. Zweifamilienhäuser, nicht unterkell., mittl. Standard
 claus arnold architekt bda m. eng. dipl.-ing. fh
 architekt, Würzburg



© Sebastian Schels
6100-1660 Mehrfamilienhäuser (2 Gebäude, 30 WE)
 Mehrfamilienhäuser, mit 20 oder mehr WE, mittl. Standard
 Neumann & Heinsdorff Architekten
 München



© b@ugilde.architekten
6100-1661 Einfamilienhaus, Nebengebäude
 Ein- u. Zweifamilienhäuser, nicht unterkell., mittl. Standard
 b@ugilde architekten
 Diez



© Stephanie Brinkkoetter
6100-1662 Mehrfamilienhäuser (37 WE), Kindertagesstätte
 Wohnhäuser, mit bis zu 15% Mischnutzung, hoh. Standard
 RENNER HAINKE WIRTH ZIRN ARCHITEKTEN GMBH
 Hamburg



© Thomas Straub
6100-1669 Mehrfamilienhäuser (2 Gebäude, 18 WE, 2 GE)
 Mehrfamilienhäuser, mit 6 bis 19 WE, hoher Standard
 IFUB GmbH
 Berlin



© Sylvia Fröbel
6100-1670 Einfamilienhaus, Praxis
 Wohnhäuser, mit mehr als 15% Mischnutzung
 Architekturbüro Sylvia Fröbel
 Bornheim



6100-1672 Einfamilienhaus
Ein- u. Zweifamilienhäuser, nicht unterkell., mittl. Standard
brack architekten
Kempten



6100-1673 Reihenendhaus
Doppel- und Reihenendhäuser, Holzbauweise
ARGE Architekten Dennes Janßen, Dennis Winkler
Bremen



6100-1674 Mehrfamilienhaus (3 WE)
Mehrfamilienhäuser, mit bis zu 6 WE, mittlerer Standard
petri architekten
Dreieich



6100-1675 Mehrfamilienhäuser (2 Gebäude, 15 WE)
Mehrfamilienhäuser, mit 6 bis 19 WE, hoher Standard
saboArchitekten BDA
Hannover



6100-1677 Mehrfamilienhaus (17 WE)
Mehrfamilienhäuser, mit 6 bis 19 WE, mittlerer Standard
Druschke und Grosser Architektur, Architekten BDA
Duisburg



6100-1678 Einfamilienhaus, Doppelgarage
Ein- und Zweifamilienhäuser, unterkellert, hoher Standard
Cornelle Uedingslohmann Architekten
Köln



© Lioba Schneider
6100-1679 Einfamilienhaus, Garage
Ein- und Zweifamilienhäuser, unterkellert, hoher Standard
Patrick Lehn Architekt BDA
Kevelaer



© Fabio Burghardt
6100-1680 Mehrfamilienhäuser (3 Gebäude, 45 WE)
Mehrfamilienhäuser, mit 20 oder mehr WE, mittl. Standard
Klumpke Architekten GbR
Mannheim



© Hermann Penttermann
6100-1681 3 Mehrfamilienhäuser (56 WE), Parkebene
Mehrfamilienhäuser, mit 20 oder mehr WE, mittl. Standard
Plan.Concept Architekten GmbH
Osnabrück



© Michael Heinrich
6100-1682 Wohn- und Geschäftshaus (3 WE, 20 AP)
Wohnhäuser, mit mehr als 15% Mischnutzung
.pg1 Architekten BDA
Kaiserslautern



© Brechtel Architekten
6200-0122 Seniorenwohnanlage (27 WE), TG (15 STP)
Seniorenwohnungen, mittlerer Standard
Brechtel Architekten PartG mbB
Köln



© Brechtel Architekten
6200-0123 Wohnheim für Menschen mit Behinderung
Pflegerheime
Brechtel Architekten PartG mbB
Köln



© Daniel Schwarz
6200-0125 Carport
 Carports
 Sweco GmbH
 München



© Constantin Meyer, Köln
6200-0126 Wohnheim für Menschen mit Behinderung
 Pflegeheime
 foundation 5+ architekten BDA
 Kassel



© Elbe Sönnecken
6200-0127 Studierendenwohnheim (110 WE)
 Wohnheime und Internate
 ARCHITEKTEN STEIN HEMMES WIRTZ
 Kassel



© Thomas Ott, www.o2t.de
6400-0095 Familienzentrum, Kita (86 Ki), Wohnen (9 WE)
 Seniorenwohnungen, mittlerer Standard
 raum-z architekten gmbh
 Frankfurt am Main



© Steffen Spitzner
6400-0121 Pflegeheim (147 Betten, 36 Tagesplätze)
 Pflegeheime
 MHB Architekten + Ingenieure GmbH
 Berlin



© Adrienne Sophie Linder
6400-0122 Heilpäd. Tagesstätte (20 AP), Wohnungen
 Pflegeheime
 Kammerl & Kollegen
 Pfaffing



6400-0123 Spielhaus
Kindergärten, Holzbauweise, nicht unterkellert
Hormann Architektur www.janhormann.de



6400-0124 Bürgerhaus (120 Sitzplätze), Remise
Gemeindezentren, Holzbauweise
querluft architekten GmbH
Straubing



6400-0125 Bürgerhaus (48 Sitzplätze)
Gemeindezentren, mittlerer Standard
Neukirch Architektur
Trier



6500-0058 Schulmensa (150 Sitzplätze)
Gaststätten, Kantinen und Mensen
Prof. Dipl.-Ing. Ralf Niebergall
Magdeburg



6500-0059 Studierendenwohnheim (70 Betten), Mensa
Wohnheime und Internate
MHB GmbH
Rostock



6500-0060 Mensa, Mediathek (350 Sitzplätze)
Gaststätten, Kantinen und Mensen
wulf architekten gmbh
Stuttgart



6500-0061 Klosterkaststätte (303 Sitzplätze), TG
 Gaststätten, Kantinen und Mensen
 fries architekten GmbH
 Vallendar



7100-0070 Produktionshalle (268 AP)
 Industrielle Produktionsgebäude, überwiegend Skelettbau
 f64 Architekten und Stadtplaner PartGmbH
 Kempten



7100-0072 Vinothek (8 AP)
 Geschäftshäuser, mit Wohnungen
 PFALZARCHITEKT REITER Weinarchitektur/Loftarchitektur/Firmenarchitektur, Kinderheim



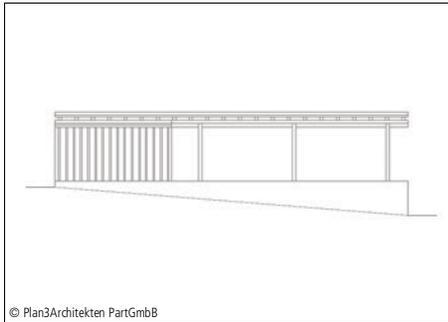
7100-0073 Weingut (4 AP), Einfamilienhaus
 Geschäftshäuser, mit Wohnungen
 BKS Architekten Hilt + Uhl PartGmbH
 Trier



7200-0100 Verbrauchermarkt (2 GE, 18 AP)
 Verbrauchermärkte
 Angelis & Partner Architekten mbB
 Oldenburg



7200-0102 Wohn- und Geschäftshaus (6 WE, 2 GE)
 Geschäftshäuser, mit Wohnungen
 ANP Architektur- und Planungsgesellschaft mbH
 Kassel



7300-0109 Carport, Außenabstellraum
Carports
Plan3Architekten PartGmbH
Schongau



7300-0111 Druckerei (9 AP)
Betriebs- und Werkstätten, eingeschossig
dh bauplanung & betreuung GmbH
Soest



7600-0096 Feuerwehrhaus (1 Fahrzeug)
Feuerwehrhäuser
Inke von Dobro-Wolski Dipl. Ing. Architektin
Stedesand



7300-0110 Medienwerkstatt (18 AP)
Betriebs- und Werkstätten, eingeschossig
foundation 5+ architekten BDA
Kassel



7600-0095 Feuerwehr (10 Fahrzeuge)
Feuerwehrhäuser
Echt.Fietz+Assoziierte GmbH | Architekten BDA
Dortmund



7600-0097 Feuerwache (14 Fahrzeuge)
Feuerwehrhäuser
Georg Redelbach Architekten
Markttheidenfeld



7600-0098 Werkfeuerwehr (6 Fahrzeuge)
Feuerwehrhäuser

🏠 wack + marx - architekten
St. Ingbert



7600-0099 Feuerwehrrätehaus (5 Fahrzeuge)
Feuerwehrhäuser

🏠 ZACHARIAS PLANUNGSGRUPPE GbR
Sankt Augustin



7600-0100 Feuerwehr (6 Fahrzeuge)
Feuerwehrhäuser

🏠 Ortmann & Möller Bauplanung GmbH
Lastrup



7600-0101 Feuerwehrrätehaus (2 Fahrzeuge)
Feuerwehrhäuser

🏠 architekten schäfer krause schulz mbB
Hannover



7700-0092 Gerätehalle, temporär (2 STP)
Lagergebäude, ohne Mischnutzung

🏠 Renn Architektur DA
Darmstadt



7700-0094 Lagerhalle, überdachte Ladezone
Lagergebäude, ohne Mischnutzung

🏠 Kay Urban Architektur & Bauleitung
Lübeck



7800-0032 Parkhaus (69 STP)

Hochgaragen

SCHOYERER ARCHITEKTEN_SYRA
Mainz



7800-0033 Parkhaus (804 STP)

Hochgaragen

Lengfeld & Wilisch Architekten PartG mbB
Darmstadt



7800-0034 Fahrradparkhaus (604 STP)

Hochgaragen

Leitplan GmbH Planungs- und Entwicklungsgesellschaft, Berlin



7800-0036 Fahrradabstellbox (11 STP)

Mehrfachgaragen

baubar urbanlaboratorium Diez und Torres GbR
Saarbrücken



8700-0066 Fertigteilgarage

Einzel- und Doppelgaragen

Planungsgruppe Grün der Zeit
Potsdam



9100-0206 Ausstellungspavillon

Bibliotheken, Museen und Ausstellungen

LVR-Archäologischer Park Xanten Bauabteilung
Xanten



© Brígida González
9100-0207 Besucherzentrum
Bibliotheken, Museen und Ausstellungen
Steimle Architekten GmbH Freie Architekten BDA
Stuttgart



© Stephan Baumann
9100-0210 Landesmuseum für Volkskunde
Bibliotheken, Museen und Ausstellungen
ppp architekten + stadtplaner gmbh
Lübeck



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



© Reinhard Mederer, Fotograf
9700-0033 Aussegnungshalle
Friedhofsgebäude
kraus.krauss Architekten GmbH
Neumarkt i.d.OPf.



© Jürgen Heun
9700-0034 Friedhofskapelle (40 Sitzplätze)
Friedhofsgebäude
Bocklage + Buddelmeyer Architekten GmbH
Vechta



© Bildraumwest
9700-0035 Aussegnungshalle
Friedhofsgebäude
Bindhammer Architekten, Stadtplaner und Beratender
Ingenieur Part mbB, Bayerbach

Leseprobe

Erläuterungen zur Fachbuchreihe
BKI Baukosten Neubau

Leseprobe

Erläuterungen zur Fachbuchreihe BKI Baukosten Neubau

Die Fachbuchreihe BKI Baukosten besteht aus drei Bänden:

- Baukosten Gebäude Neubau 2024, Statistische Kostenkennwerte (Teil 1)
- Baukosten Bauelemente Neubau 2024, Statistische Kostenkennwerte (Teil 2)
- Baukosten Positionen Neubau 2024, Statistische Kostenkennwerte (Teil 3)

Die drei Fachbücher für den Neubau sind für verschiedene Stufen der Kostenermittlungen vorgesehen. Daneben gibt es noch eine vergleichbare Buchreihe für den Altbau (Bauen im Bestand) gegliedert in zwei Fachbücher. Nähere Informationen dazu erscheinen in den entsprechenden Büchern. Die nachfolgende Schnellübersicht erläutert Inhalt und Verwendungszweck:

BKI FACHBUCHREIHE Baukosten Neubau 2024		
		
BKI Baukosten Gebäude	BKI Baukosten Bauelemente	BKI Baukosten Positionen
Inhalt: Kosten des Bauwerks, 1. und 2. Ebene nach DIN 276 von 86 Gebäudearten	Inhalt: 3. Ebene DIN 276 und Ausführungsarten nach BKI, außerdem Lebensdauern von Bauteilen, Grobelementarten und Kosten im Stahlbau	Inhalt: Positionen nach Leistungsbereichsgliederung für Rohbau, Ausbau, Gebäudetechnik und Freianlagen
Geeignet ¹ für Kostenrahmen, Kostenschätzung	Geeignet für Kostenberechnung und Kostenvoranschlag	Geeignet für bepreiste Leistungsverzeichnisse und Kostenanschlag
HOAI Phasen 1 und 2	HOAI Phasen 3 bis 6	HOAI Phasen 6 und 8
¹ BKI empfiehlt, bereits ab Vorlage erster Skizzen oder Vorentwürfe Kosten in der 2. Ebene nach DIN 276 zu ermitteln (Grobelementmethode).		

Die Buchreihe BKI Baukosten enthält für die verschiedenen Stufen der Kostenermittlung unterschiedliche Tabellen und Grafiken. Ihre Anwendung soll nachfolgend kurz dargestellt werden.

Für die Ermittlung der „ersten Zahl“ werden auf der ersten Seite jeder Gebäudeart die Kosten des Bauwerks insgesamt angegeben. Je nach Informationsstand kann der Kostenkennwert (KKW) pro m³ BRI (Brutto-Rauminhalt), m² BGF (Brutto-Grundfläche) oder m² NUF (Nutzungsfläche) verwendet werden.

Diese Kennwerte sind geeignet, um bereits ohne Vorentwurf erste Kostenaussagen auf der Grundlage von Bedarfsberechnungen treffen zu können.

Für viele Gebäudearten existieren zusätzlich Kostenkennwerte pro Nutzeinheit. In allen Büchern der Reihe BKI Baukosten werden die statistischen Kostenkennwerte mit Mittelwert (Fettdruck) und Streubereich (von- und bis-Wert) angegeben (Abb. 1; BKI Baukosten Gebäude).

In der unteren Grafik der ersten Seite zu einer Gebäudeart sind die Kostenkennwerte der an der Stichprobe beteiligten Objekte zur Erläuterung der Bandbreite der Kostenkennwerte abgebildet. In allen Büchern wird in der Fußzeile der Kostenstand und die Mehrwertsteuer angegeben. (Abb. 2; BKI Baukosten Gebäude)

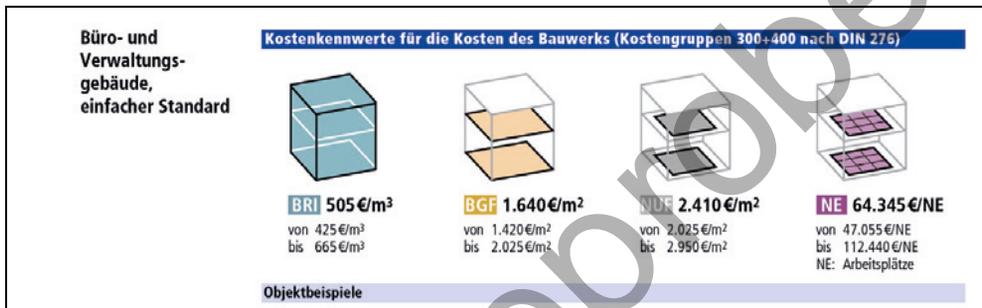


Abb. 1 aus BKI Baukosten Gebäude: Kostenkennwerte des Bauwerks

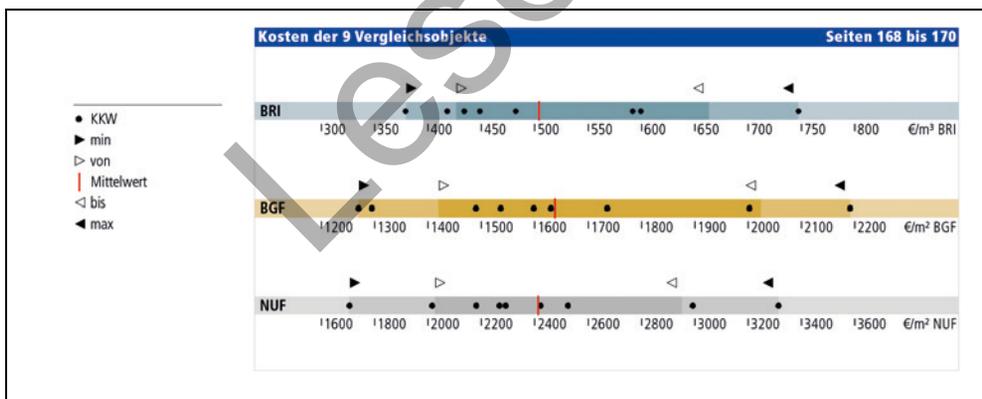


Abb. 2 aus BKI Baukosten Gebäude: Kostenkennwerte der Objekte einer Gebäudeart

Kostenrahmen, Kostenschätzung

Die obere Tabelle der zweiten Seite zu einer Gebäudeart differenziert die Kosten des Bauwerks in die Kostengruppen der 1. Ebene für den Kostenrahmen. Es werden nicht nur die Kostenkennwerte für das Bauwerk – getrennt nach Baukonstruktionen und Technische Anlagen – sondern ebenfalls für „Vorbereitende Maßnahmen“ des Grundstücks, „Außenanlagen und Freiflächen“, „Ausstattung und Kunstwerke“, „Baunebenkosten“ genannt. Für Plausibilitätsprüfungen sind zusätzlich die Prozentanteile der einzelnen Kostengruppen ausgewiesen. (Abb. 3; BKI Baukosten Gebäude)

Für die Kostenschätzung müssen nach neuer DIN 276 die Gesamtkosten nach Kostengruppen in der zweiten Ebene der Kostengliederung ermittelt werden. Dazu müssen die Mengen der Kostengruppen 310 Baugrube/Erdbau bis 360 Dächer und die BGF ermittelt werden. Eine Kostenermittlung auf der 2. Ebene ist somit bereits durch Ermittlung von lediglich sieben Mengen möglich. (Abb. 4; BKI Baukosten Gebäude)

In den Benutzerhinweisen am Anfang des Fachbuchs „BKI Baukosten Gebäude, Statistische Kostenkennwerte Teil 1“ ist eine „Auswahl kostenrelevanter Baukonstruktionen und Technischer Anlagen“ aufgelistet. Sie unterstützen bei der Standardeinordnung einzelner Projekte. Weiterhin gibt die Auflistung Hinweise, welche Ausführungen in den Kostengruppen der 2. Ebene kostenmindernd bzw. kostensteigernd wirken. Dementsprechend sind Kostenkennwerte über oder unter dem Durchschnittswert auszuwählen. Eine rein systematische Verwendung des Mittelwerts reicht für eine qualifizierte Kostenermittlung nicht aus. (Abb. 5; BKI Baukosten Gebäude)

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	5	13	22	1,0 2,4 7,3
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	m²BGF	1.089	1.345	1.585	77,6 82,0 87,3
400	Bauwerk – Technische Anlagen	m²BGF	209	294	398	12,7 18,0 22,4
	Bauwerk 300+400	m²BGF	1.419	1.638	2.024	100,0 100,0 100,0
500	Außenanlagen und Freiflächen	m²AF	63	122	234	2,0 6,1 12,5
600	Ausstattung und Kunstwerke	m²BGF	68	164	222	5,2 9,9 12,2
700	Baunebenkosten*	m²BGF	380	424	468	23,2 25,9 28,6
800	Finanzierung	m²BGF	–	–	–	–

* Auf Grundlage der HOAI 2021 berechnete Werte nach §§ 35, 52, 56. Weitere Informationen siehe Seite 58

Abb. 3 aus BKI Baukosten Gebäude: Kostenkennwerte der 1. Ebene

KG	Kostengruppen der 2. Ebene	Einheit	▷	€/Einheit	◁	▷ % an 1. Ebene ◁
310	Baugrube / Erdbau	m³BGI	15	31	47	1,5 2,1 2,7
320	Gründung, Unterbau	m²GRF	326	394	590	8,3 13,6 19,5
330	Außenwände / vertikal außen	m²AWF	427	482	592	23,6 26,9 30,2
340	Innenwände / vertikal innen	m²IWF	184	294	337	16,0 20,0 24,4
350	Decken / horizontal	m²DEF	317	370	463	0,0 15,0 20,5
360	Dächer	m²DAF	293	419	585	9,7 18,1 29,0
370	Infrastrukturanlagen		–	–	–	–
380	Baukonstruktive Einbauten	m²BGF	< 1	4	8	< 0,1 0,4 0,7
390	Sonst. Maßnahmen für Baukonst.	m²BGF	42	55	69	3,4 4,2 6,4
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	m²BGF				100,0
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	m²BGF	30	45	77	10,8 16,5 22,7
420	Wärmeversorgungsanlagen	m²BGF	56	74	90	18,1 31,1 48,4
430	Raumlufttechnische Anlagen	m²BGF	2	5	11	0,4 1,0 2,7
440	Elektrische Anlagen	m²BGF	63	99	145	33,1 35,2 41,1
450	Kommunikationstechnische Anlagen	m²BGF	6	27	54	2,1 8,6 15,0
460	Förderanlagen	m²BGF	33	47	61	0,0 7,0 15,9
470	Nutzungsspez. / verfahrenstech. Anl.	m²BGF	1	3	5	< 0,1 0,5 1,7
480	Gebäude- und Anlagenautomation	m²BGF	–	–	–	–
490	Sonst. Maßnahmen f. techn. Anl.	m²BGF	–	–	–	–
400	Bauwerk – Technische Anlagen	m²BGF				100,0

Abb. 4 aus BKI Baukosten Gebäude: Kostenkennwerte der 2. Ebene

Auswahl kostenrelevanter Baukonstruktionen

310 Baugrube/Erdbau

- kostenmindernd:

Nur Oberboden abtragen, Wiederverwertung des Aushubs auf dem Grundstück, keine Deponiegebühr, kurze Transportwege, wiederverwertbares Aushubmaterial für Verfüllung

+ kostensteigernd:

Wasserhaltung, Grundwasserabsenkung, Baugrubenverbau, Spundwände, Baugrubensicherung mit Großbohrpfählen, Felsbohrungen, schwer lösbare Bodenarten oder Fels

320 Gründung, Unterbau

- kostenmindernd:

Kein Fußbodenaufbau auf der Gründungsfläche, keine Dämmmaßnahmen auf oder unter der Gründungsfläche

+ kostensteigernd:

Teurer Fußbodenaufbau auf der Gründungsfläche, Bodenverbesserung, Bodenkanäle, Perimeterdämmung oder sonstige, teure Dämmmaßnahmen, versetzte Ebenen, hoher Wasserandrang

330 Außenwände/Vertikale Baukonstruktionen, außen

mauerwerk, Ganzglastüren, Vollholztüren Brandschutztüren, sonstige hochwertige Türen, hohe Anforderungen an Statik, Brandschutz, Schallschutz, Raumakustik und Optik, Edelstahlgeländer, raumhohe Verflieszung

350 Decke/Horizontale Baukonstruktionen

- kostenmindernd:

Einfache Bodenbeläge, wenige und einfache Treppen, geringe Spannweiten

+ kostensteigernd:

Doppelboden, hochwertige Holz- und Natursteinbeläge, Metall- und Holzbekleidungen, Edelstahltreppen, hohe Anforderungen an Brandschutz, Schallschutz, Raumakustik und Optik, hohe Spannweiten

360 Dächer

- kostenmindernd:

Einfache Geometrie, wenig Durchdringungen

+ kostensteigernd:

Aufwändige Geometrie wie Mansarddach, Gauben, Metalldeckung, Glasdächer oder Glasoberlichter, begehbare/befahrbare Flachdächer, Begrünung, Schützelemente wie Edelstahl-Geländer

Abb. 5 aus BKI Baukosten Gebäude: Kostenrelevante Baukonstruktionen

Die Mengen der 2. Ebene können alternativ statistisch mit den Planungskennwerten auf der vierten Seite jeder Gebäudeart näherungsweise ermittelt werden. (Abb. 6; aus BKI Baukosten Gebäude: Planungskennwerte)

Eine Tabelle zur Anwendung dieser Planungskennwerte ist unter www.bki.de/kostensimulationsmodell für Neubau als Excel-Tabelle erhältlich. Die Anwendung dieser Tabelle ist dort ebenfalls beschrieben.

Die Werte, die über dieses statistische Verfahren ermittelt werden, sind für die weitere Verwendung auf Plausibilität zu prüfen und anzupassen.

In BKI Baukosten Gebäude befindet sich auf der dritten Seite zu jeder Gebäudeart eine Aufschlüsselung nach Leistungsbereichen für eine überschlägige Aufteilung der Bauwerkskosten. (Abb. 7; BKI Baukosten Gebäude)

Für die Kostenaufstellung nach Leistungsbereichen existiert folgender Ansatz:

Bereits nach Kostengruppen ermittelte Kosten können prozentual, mit Hilfe der Angaben in den Prozenspalten, in die voraussichtlich anfallenden Leistungsbereiche aufgeteilt werden.

Die Ergebnisse dieser „Budgetierung“ können die positionsorientierte Aufstellung der Leistungsbereichskosten nicht ersetzen. Für Plausibilitätsprüfungen bzw. grobe Kostenaussagen z. B. für Finanzierungsanfragen sind sie jedoch gut geeignet.

Planungskennwerte für Flächen und Rauminhalte nach DIN 277							
Grundflächen							
NUF Nutzungsfläche	100,0	100,0	100,0	67,0	68,2	69,7	
TF Technikfläche	2,2	2,8	4,2	1,5	1,9	2,7	
VF Verkehrsfläche	19,4	21,0	24,7	12,6	14,2	16,1	
NRF Netto-Raumfläche	121,8	123,8	126,7	82,2	84,3	85,5	
KGF Konstruktions-Grundfläche	20,3	23,2	26,7	14,5	15,7	17,8	
BGF Brutto-Grundfläche	144,2	147,0	150,0	100,0	100,0	100,0	
Brutto-Rauminhalte							
BRI Brutto-Rauminhalt	4,55	4,86	5,40	3,21	3,31	3,80	
Flächen von Nutzeinheiten							
Nutzeinheit: Arbeitsplätze	25,41	28,42	38,27	39,14	41,95	59,30	
Lufttechnisch behandelte Flächen							
Entlüftete Fläche	2,8	2,8	2,8	2,0	2,0	2,0	
Be- und entlüftete Fläche	48,7	48,7	48,7	31,7	31,7	31,7	
Teilklimatisierte Fläche	-	-	-	-	-	-	
Klimatisierte Fläche	2,1	2,1	2,1	1,5	1,5	1,5	
KG Kostengruppen (2.Ebene) Einheit							
310 Baugrube / Erdbau	m³BGI	1,75	1,85	2,08	1,20	1,27	1,51
320 Gründung, Unterbau	m²GRF	0,62	0,71	0,71	0,44	0,50	0,50
330 Außenwände / vertikal außen	m²AWF	1,06	1,06	1,09	0,67	0,74	0,76
340 Innenwände / vertikal innen	m²WIF	1,23	1,34	1,50	0,86	0,93	1,10
350 Decken / horizontal	m²DEF	0,98	0,98	1,00	0,65	0,68	0,68
360 Dächer	m²DAF	0,78	0,85	0,85	0,56	0,60	0,60
370 Infrastrukturanlagen	-	-	-	-	-	-	-
380 Baukonstruktive Einbauten	m²BGF	1,44	1,47	1,50	1,00	1,00	1,00
390 Sonst. Maßnahmen für Baukonst.	m²BGF	1,44	1,47	1,50	1,00	1,00	1,00
300 Bauwerk – Baukonstruktionen	m²BGF	1,44	1,47	1,50	1,00	1,00	1,00

Abb. 6 aus BKI Baukosten Gebäude: Planungskennwerte

Büro- und Verwaltungsgebäude, einfacher Standard		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					0,6	1,9	3,2
002	Erdarbeiten					1,5	1,9	2,5
006	Spezialtiefbauarbeiten inkl. 005					-	-	-
009	Entwässerungskanalarbeiten inkl. 011					0,3	0,5	0,9
010	Drän- und Versickerarbeiten					0,0	0,1	0,6
012	Mauerarbeiten					1,3	5,0	8,4
013	Betonarbeiten					16,0	20,2	23,5
014	Natur-, Betonwerksteinarbeiten					< 0,1	0,2	0,5
016	Zimmer- und Holzbauarbeiten					0,8	3,3	5,6
017	Stahlbauarbeiten					0,6	3,7	11,9
018	Abdichtungsarbeiten					0,4	1,1	2,8
020	Dachdeckungsarbeiten					2,1	3,5	4,6
021	Dachabdichtungsarbeiten					0,0	0,3	1,2
022	Klempnerarbeiten					0,8	2,0	3,3
	Rohbau					40,1	43,6	50,7
023	Putz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmsysteme					1,6	4,6	7,0

Abb. 7 aus BKI Baukosten Gebäude: Kostenkennwerte für Leistungsbereiche

Kostenberechnung

In der DIN 276:2018-12 wird für Kostenberechnungen festgelegt, dass die Kosten bis zur 3. Ebene der Kostengliederung ermittelt werden müssen. (Abb. 8; BKI Baukosten Bauelemente)

Für die Kostengruppen 380, 390 und 410 bis 490 ist lediglich die BGF zu ermitteln, da hier sämtliche Kostenkennwerte auf die BGF bezogen sind. Da in der Regel nicht in allen Kostengruppen Kosten anfallen und viele Mengenermittlungen mehrfach verwendet werden können, ist die Mengenermittlung der 3. Ebene ebenfalls mit relativ wenigen Mengen (ca. 15 bis 25) möglich. (Abb. 9; BKI Baukosten Bauelemente)

Eine besondere Bedeutung kann der 3. Ebene der DIN 276 beim Bauen im Bestand im Rahmen der Bewertung der mitzuverarbeitenden Bausubstanz zukommen, die auch in der aktualisierten HOAI 2021 enthalten sind. Denn erst in der 3. Ebene DIN 276 ist eine Differenzierung der Bauteile in die tragende Konstruktion und die Oberflächen (innen und außen) gegeben. Beim Bauen im Bestand sind häufig die Oberflächen zu erneuern. Wesentliche Teile der Gründung und der Tragkonstruktion bleiben faktisch unverändert, werden planerisch aber erfasst und mitverarbeitet. Deren Kostenanteile werden erst durch die Differenzierung der Kosten ab der 3. Ebene ablesbar. Daher können die Neubaukosten der 3. Ebene oft wichtige Kennwerte für die Bewertung der mitzuverarbeitenden Bausubstanz darstellen.

334 Außenwand- öffnungen	Gebäudeart	€/Einheit		KG an 30
		Standard	aktuell	
	1 Büro- und Verwaltungsgebäude			
	Büro- und Verwaltungsgebäude, einfacher Standard	406,00	475,00	602,00
	Büro- und Verwaltungsgebäude, mittlerer Standard	753,00	1.098,00	1.982,00
	Büro- und Verwaltungsgebäude, hoher Standard	853,00	1.246,00	1.701,00
	Büro- und Verwaltungsgebäude, Holzbauweise	691,00	846,00	959,00
	2 Gebäude für Forschung und Lehre			
	Instituts- und Laborgebäude	1.085,00	1.466,00	2.585,00
	3 Gebäude des Gesundheitswesens			
	Medizinische Einrichtungen	466,00	738,00	875,00
	Pflegeheime	683,00	926,00	1.208,00
	Gebäude für Erholungszwecke	1.155,00	1.396,00	2.216,00
	4 Schulen und Kindergärten			
Schulen				
Allgemeinbildende Schulen	799,00	1.148,00	1.770,00	
Schulen, Holzbauweise	1.039,00	1.391,00	2.902,00	
Berufliche Schulen	848,00	1.116,00	1.543,00	
Förder- und Sonderschulen	896,00	3.165,00	12.196,00	
Weiterbildungseinrichtungen	1.273,00	1.332,00	1.422,00	
Kindergärten				
Kindergärten, nicht unterkellert, einfacher Standard	681,00	883,00	984,00	
Kindergärten, nicht unterkellert, mittlerer Standard	851,00	1.015,00	1.555,00	
Kindergärten, nicht unterkellert, hoher Standard	814,00	1.019,00	1.225,00	
Kindergärten, Holzbauweise, nicht unterkellert	761,00	1.016,00	1.215,00	
Kindergärten, unterkellert	936,00	1.012,00	1.200,00	

Einheit: m²
Außenwandöffnungs-
fläche

Abb. 8 aus BKI Baukosten Bauelemente: Kostenkennwerte der 3. Ebene

444 Niederspannungs- installationsanlagen	Gebäudeart	>	€/Einheit	<	KG an 400
1 Büro- und Verwaltungsgebäude					
	Büro- und Verwaltungsgebäude, einfacher Standard		27,00	45,00	55,00 19,9%
	Büro- und Verwaltungsgebäude, mittlerer Standard		81,00	112,00	165,00 18,9%
	Büro- und Verwaltungsgebäude, hoher Standard		91,00	122,00	185,00 14,1%
	Büro- und Verwaltungsgebäude, Holzbauweise		57,00	102,00	146,00 18,7%
2 Gebäude für Forschung und Lehre					
	Instituts- und Laborgebäude		47,00	104,00	153,00 8,2%
3 Gebäude des Gesundheitswesens					
	Medizinische Einrichtungen		94,00	135,00	215,00 18,1%
	Pflegeheime		67,00	100,00	121,00 11,5%
	Gebäude für Erholungszwecke		100,00	144,00	210,00 8,2%
4 Schulen und Kindergärten					
Schulen					
	Allgemeinbildende Schulen		60,00	89,00	117,00 16,6%
	Schulen, Holzbauweise		64,00	95,00	130,00 16,7%
	Berufliche Schulen		94,00	146,00	191,00 17,4%
	Förder- und Sonderschulen		89,00	137,00	296,00 22,3%
	Weiterbildungseinrichtungen		88,00	170,00	335,00 20,0%

Abb. 9 aus BKI Baukosten Bauelemente: Kostenkennwerte der 3. Ebene für Kostengruppe 400

Kostenvoranschlag

Mit dem Begriff „Kostenvoranschlag“ wird in der neuen DIN 276 gegenüber der Vorgängernorm ein neuer Begriff eingeführt. Der Kostenvoranschlag wird als die Ermittlung der Kosten auf der Grundlage der Ausführungsplanung und der Vorbereitung der Vergabe definiert. Die neue Kostenermittlungsstufe entspricht dem bisherigen „Kostenanschlag“. Die DIN 276 fordert, dass die Gesamtkosten nach Kostengruppen in der dritten Ebene der Kostengliederung ermittelt und darüber hinaus nach technischen Merkmalen oder herstellungsmäßigen Gesichtspunkten weiter untergliedert werden. Anschließend sollen die Kosten in Vergabeeinheiten nach der für das jeweilige Bauprojekt vorgesehenen Vergabe- und Ausführungsstruktur geordnet werden. Diese Ordnung erleichtert es in den nachfolgenden Kostenermittlungen, dass die Angebote, Aufträge und Abrechnungen zusammengestellt, kontrolliert und verglichen werden können.

Für die geforderte Untergliederung der 3. Ebene sind die im Band „Bauelemente“ enthaltenen BKI Ausführungsarten besonders geeignet. Die darin enthaltene Aufteilung in Leistungsbereiche ermöglicht eine ausführungsorientierte Gliederung. Diese Leistungsbereiche können dann zu den geforderten projektspezifischen Vergabeeinheiten zusammengestellt werden.

334.20 Fenstertüren					
01	AW Fenstertür, Holz, 1-flügelig, Fensterbank		403,00	481,00	621,00
	Einheit: m ² Türfläche				
	026 Fenster, Außentüren				90,3%
02	AW Fenstertür, Holz, 2-flügelig, Fensterbank		597,00	653,00	761,00
	Einheit: m ² Türfläche				
	026 Fenster, Außentüren				92,9%

Abb. 10 aus BKI Baukosten Bauelemente: Kostenkennwerte für Ausführungsarten

Kostenanschlag

Der Kostenanschlag ist nach Kostenrahmen, Kostenschätzung, Kostenberechnung und Kostenvoranschlag die fünfte Stufe der Kostenermittlungen nach DIN 276. Er dient den Entscheidungen über die Vergaben und die Ausführung. Die HOAI-Novelle 2013 beinhaltet in der Leistungsphase 6 „Vorbereitung der Vergabe“ eine wesentliche Änderung: Als Grundleistung wird hier das „Ermitteln der Kosten auf Grundlage vom Planer bepreister Leistungsverzeichnisse“ aufgeführt. Auch in der HOAI 2021 ist die Grundleistung unverändert enthalten. Nach der Begründung zur 7. HOAI-Novelle wird durch diese präzisierte Kostenermittlung und -kontrolle der Kostenanschlag entbehrlich. Dies heißt jedoch nicht, dass auf die 3. Ebene der DIN 276 verzichtet werden kann. Die 3. Ebene der DIN 276 und die BKI Ausführungsarten sind wichtige Zwischenschritte auf dem Weg zu bepreisten Leistungsverzeichnissen.

335 Außenwand- bekleidungen, außen	KG.0Z	€/Einheit		LB an AA
	335.10 Unterkonstruktion			
	13 AW Abdichtung n.dr. Wasser, PMBC, XPS100, Noppenbahn	105,00	113,00	128,00
	Einheit: m² Abdichtungsfläche			
	018 Abdichtungsarbeiten			100,0%
	14 AW Abdichtung n.dr. Wasser, PMBC, XPS120, Noppenbahn	108,00	117,00	130,00
	Einheit: m² Abdichtungsfläche			
	018 Abdichtungsarbeiten			100,0%
15 AW Abdichtung n.dr. Wasser, PMBC, XPS160, Noppenbahn	116,00	126,00	144,00	
Einheit: m² Abdichtungsfläche				
018 Abdichtungsarbeiten			100,0%	
16 AW Abdichtung n.dr. Wasser, KSP, XPS160, Noppenbahn	117,00	128,00	146,00	
Einheit: m² Abdichtungsfläche				
018 Abdichtungsarbeiten			100,0%	
17 AW Abdichtung n.dr. Wasser, PMBC, CG120, Noppenbahn	178,00	189,00	214,00	
Einheit: m² Abdichtungsfläche				

Abb. 11 aus BKI Baukosten Bauelemente: Kostenkennwerte für Ausführungsarten

Positionspreise

Zum Bepreisen von Leistungsverzeichnissen, Vorbereitung der Vergabe sowie Prüfen von Preisen eignet sich der Band BKI Baukosten Positionen, Statistische Kostenkennwerte (Teil 3). In diesem Band werden Positionen aus den BKI-Positionsdatenbanken ausgewertet und tabellarisch mit Minimal-, Von-, Mittel-, Bis- sowie Maximalpreisen aufgelistet. Aufgeführt sind jeweils Brutto- und Nettopreise. (Abb. 12; BKI Baukosten Positionen)

Die Von-, Mittel-, Bis-Preise stellen dabei die übliche Bandbreite der Positionspreise dar. Minimal- und Maximalpreise bezeichnen die kleinsten und größten aufgetretenen Preise einer in den BKI-Positionsdatenbanken dokumentierten Position. Sie stellen jedoch keine absolute Unter- oder Obergrenze dar. Die Positionen sind gegliedert nach den Leistungsbereichen des Standardleistungsbuchs. Es werden Positionen für Rohbau, Ausbau, Gebäudetechnik und Freianlagen dokumentiert.

Ergänzt werden die statistisch ausgewerteten Baupreise durch Mustertexte für die Ausschreibung von Bauleistungen. Diese werden von Fachautoren verfasst und i.d.R. von Fachverbänden geprüft. Die Verbände sind in der Fußzeile für den jeweiligen Leistungsbereich benannt. (Abb. 13; BKI Baukosten Positionen)

LB 012 Mauerarbeiten		Mauerarbeiten				Preise €			
Nr.	Positionen	Einheit	▶	▷	◁	◀	◁	◀	◁
				ø brutto €		ø netto €			
1	Querschnittsabdichtung, Mauerwerk bis 15cm	m	1	3	4	5	8		
			1	3	3	4	6		
2	Querschnittsabdichtung, Mauerwerk bis 17,5cm	m	2	5	6	7	10		
			2	4	5	6	8		
3	Querschnittsabdichtung, Mauerwerk bis 24cm	m	3	5	6	8	13		
			3	5	5	7	11		
4	Querschnittsabdichtung, Mauerwerk bis 36,5cm	m	5	8	9	11	16		
			4	7	8	9	13		
5	Dämmstein, Mauerwerk, 11,5cm	m	33	46	52	61	80		
			27	39	44	51	67		
6	Dämmstein, Mauerwerk, 17,5cm	m	40	58	65	80	117		
			33	48	55	67	99		
7	Dämmstein, Mauerwerk, 24cm	m	55	77	86	109	159		
			46	65	72	92	133		
8	Dämmstein, KS-Mauerwerk, 11,5cm	m	32	38	40	43	47		
			27	32	33	36	40		

Abb. 12 aus BKI Baukosten Positionen: Positionspreise

LB 012 Mauerarbeiten		Nr.	Kurztext / Langtext			Kostengruppe			
		▶	▷	◁	◀	[Einheit]	Ausf.-Dauer	Positionsnummer	
		ø netto €							
		A 1	Querschnittsabdichtung, Mauerwerk	Beschreibung für Pos. 1-4					
		Querschnittsabdichtung in/unter Mauerwerkswänden aus Bitumenbahnen, gegen Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser gemäß DIN 18533; inkl. Abgleichen der Auflagerfläche.							
		Raumnutzungsklasse: RN1-E (geringe Anforderung)							
		Wassereintrittsklasse: W4-E (Bodenfeuchte am Wandsockel, sowie Kapillarwasser in und unter Wänden)							
		Rissklasse: R1-E (gering)							
		Rissüberbrückungsklasse: R01-E (geringe Rissüberbrückung bis 0,2 mm)							
		1	Querschnittsabdichtung, Mauerwerk bis 15cm	KG 342					
		Wie Ausführungsbeschreibung A 1							
		Mauerdicke: bis 15 cm							
		Abdichtung: Bitumendichtungsbahn G 200 DD							
		1 €	3 €	3 €	4 €	6 €	[m]	0,04h/m	012.000.093

Abb. 13 aus BKI Baukosten Positionen: Mustertexte

Detaillierte Kostenangaben zu einzelnen Objekten

In BKI Baukosten Gebäude existiert zu jeder Gebäudeart eine Objektübersicht mit den ausgewerteten Objekten, die zu den Stichproben beigetragen haben. (Abb. 14; BKI Baukosten Gebäude)

Diese Übersicht erlaubt den Übergang von der Kostenkennwertmethode auf der Grundlage einer statistischen Auswertung, wie sie in der Buchreihe "BKI Baukosten" gebildet wird, zur Objektvergleichsmethode auf der Grundlage einer objektorientierten Darstellung, wie sie in den "BKI Objektdaten" enthalten ist. Alle Objekte sind mit einer Objektnummer versehen, unter der eine Einzeldokumentation bei BKI geführt wird. Weiterhin ist angegeben, in welchem Fachbuch der Reihe BKI Objektdaten das betreffende Objekt veröffentlicht wurde.

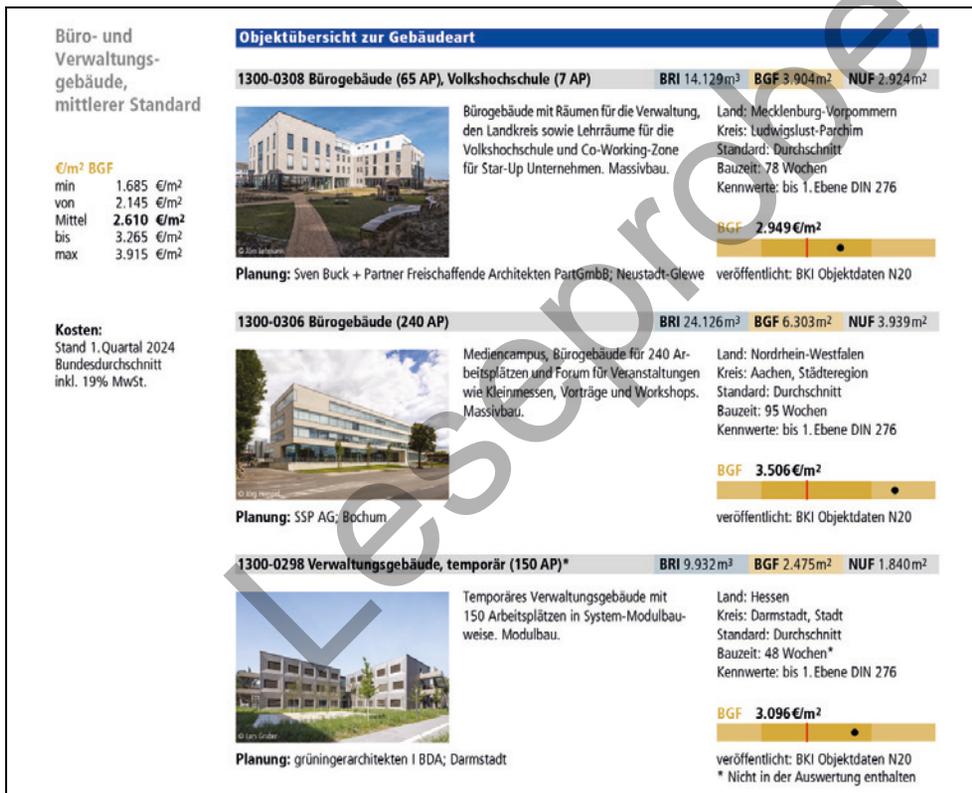


Abb. 14 aus BKI Baukosten Gebäude: Objektübersicht

Leseprobe

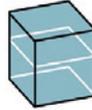
Erläuterungen

Leseprobe

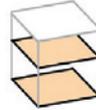
1

Ein- und Zwei-
familienhäuser,
nicht unterkellert,
mittlerer Standard

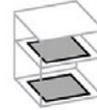
Kostenkennwerte für die Kosten des Bauwerks (Kostengruppen 300-400 nach DIN 276)



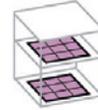
BRI 650 €/m³
von 540 €/m³
bis 760 €/m³



BGF 2.135 €/m²
von 1.715 €/m²
bis 2.545 €/m²



NUF 3.185 €/m²
von 2.555 €/m²
bis 3.920 €/m²



NE 3.335 €/NE
von 2.865 €/NE
bis 3.870 €/NE
NE: Wohnfläche

2

Kosten:
Stand 1. Quartal 2024
Bundesdurchschnitt
inkl. 19% MwSt.

Objektbeispiele



© Ben Van der Kamp
6100-1631



6100-1658



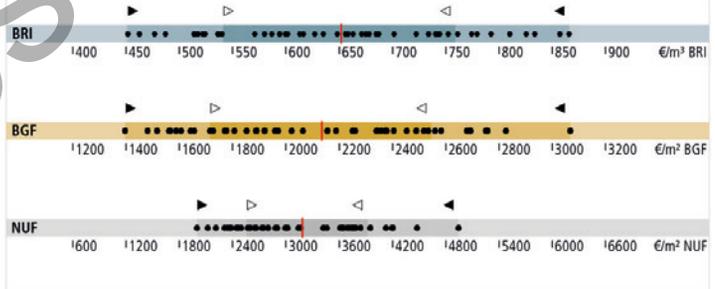
© R&M Architekten
6100-1315

3

Kosten der 50 Vergleichsobjekte

Seiten 460 bis 473

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



© BKI Baukosteninformationszentrum

Kostenstand: 1. Quartal 2024, Bundesdurchschnitt, inkl. 19% MwSt.

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 1. 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 in den BKI-Baukostendatenbanken verfügbare Objektdokumentation. Diese Objektnummer ermöglicht es, bei Bedarf von der Kostenkennwertmethode zur Objektvergleichsmethode zu wechseln. Weitere Objektnachweise finden sich in der Objektübersicht zu dieser Gebäudeart.

Vergleichsobjekte

④

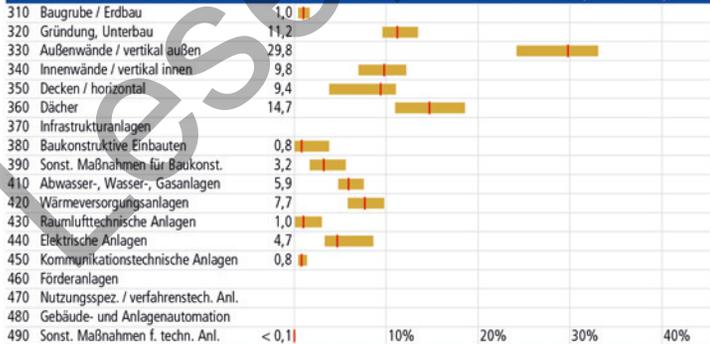
Die Punkte zeigen auf die objektbezogenen Kostenkennwerte €/m³ BRI, €/m² BGF und €/m² NUF der Vergleichsobjekte. Diese Tabelle verdeutlicht den Sachverhalt, dass die Kostenkennwerte realer und abgerechneter Einzelobjekte auch außerhalb des statistisch ermittelten Streubereichs (Standardabweichung) liegen 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. Eine Übersicht über alle Gebäudearten mit einheitlicher Skala befindet sich auf Seite 150-157.

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	8	26	66	1,2	3,1	7,0
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	m²BGF	1.420	1.730	2.083	77,7	81,2	85,2
400	Bauwerk – Technische Anlagen	m²BGF	294	404	543	14,8	18,8	22,3
	Bauwerk 300+400	m²BGF	1.715	2.134	2.546	100,0	100,0	100,0
500	Außenanlagen und Freiflächen	m²AF	66	247	1.615	2,9	6,6	11,6
600	Ausstattung und Kunstwerke	m²BGF	11	50	116	0,5	2,2	5,1
700	Baunebenkosten*	m²BGF	527	587	648	24,7	27,6	30,4
800	Finanzierung	m²BGF	-	-	-	-	-	-

KG	Kostengruppen der 2.Ebene	Einheit	▷	€/Einheit	◁	▷	% an 1.Ebene	◁
310	Baugrube / Erdbau	m³BGI	23	39	50	0,5	1,3	2,1
320	Gründung, Unterbau	m²GRF	344	432	502	12,1	14,1	17,7
330	Außenwände / vertikal außen	m²AWF	450	553	643	31,4	37,3	41,1
340	Innenwände / vertikal innen	m²WVF	209	255	303	8,7	12,2	15,4
350	Decken / horizontal	m²DEF	366	438	585	4,7	11,7	14,0
360	Dächer	m²DAF	335	444	544	14,0	18,3	23,5
370	Infrastrukturanlagen		-	-	-	-	-	-
380	Baukonstruktive Einbauten	m²BGF	53	63	84	0,0	1,0	5,0
390	Sonst. Maßnahmen für Baukonst.	m²BGF	36	69	153	2,3	4,1	7,3
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	m²BGF					100,0	
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	m²BGF	92	116	147	24,6	29,8	37,1
420	Wärmeversorgungsanlagen	m²BGF	102	152	187	30,1	38,8	49,0
430	Raumlufttechnische Anlagen	m²BGF	5	32	57	0,3	4,4	13,7
440	Elektrische Anlagen	m²BGF	61	97	205	16,0	23,1	35,1
450	Kommunikationstechnische Anlagen	m²BGF	8	16	28	1,9	3,9	5,8
460	Förderanlagen	m²BGF	-	-	-	-	-	-
470	Nutzungsspez. / verfahrenstech. Anl.	m²BGF	-	-	-	-	-	-
480	Gebäude- und Anlagenautomation	m²BGF	-	-	-	-	-	-
490	Sonst. Maßnahmen f. techn. Anl.	m²BGF	< 1	2	3	0,0	< 0,1	0,5
400	Bauwerk – Technische Anlagen	m²BGF					100,0	

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



© BKI Baukosteninformationszentrum

Kostenstand: 1. Quartal 2024, Bundesdurchschnitt, inkl. 19% MwSt.

* Auf Grundlage der HOAI 2021 berechnete Werte nach §§ 35, 52, 56. Weitere Informationen siehe Seite 58

1

2

3

Verwaltung
Wissenschaft
Gesundheit
Bildung
Sport
Wohnen
Gewerbe
Versorgung
Kultur

Erläuterung nebenstehender Baukostentabellen

Alle Kostenkennwerte enthalten die Mehrwertsteuer. Kostenstand: 1. 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.

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.

1

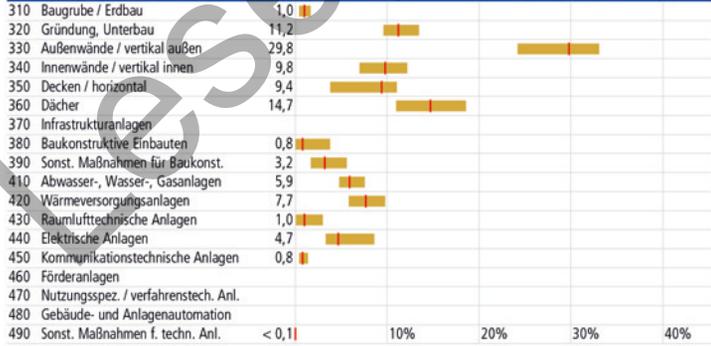
Kostenkennwerte für die Kostengruppen der 1. und 2.Ebene DIN 276

KG	Kostengruppen der 1.Ebene	Einheit	▷	€/Einheit	◁	▷	% an 300+400	◁
100	Grundstück	m²GF	-	-	-	-	-	-
200	Vorbereitende Maßnahmen	m²GF	8	26	66	1,2	3,1	7,0
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	m²BGF	1.420	1.730	2.083	77,7	81,2	85,2
400	Bauwerk – Technische Anlagen	m²BGF	294	404	543	14,8	18,8	22,3
	Bauwerk 300+400	m²BGF	1.715	2.134	2.546	100,0	100,0	100,0
500	Außenanlagen und Freiflächen	m²AF	66	247	1.615	2,9	6,6	11,6
600	Ausstattung und Kunstwerke	m²BGF	11	50	116	0,5	2,2	5,1
700	Baunebenkosten*	m²BGF	527	587	648	24,7	27,6	30,4
800	Finanzierung	m²BGF	-	-	-	-	-	-

KG	Kostengruppen der 2.Ebene	Einheit	▷	€/Einheit	◁	▷	% an 1.Ebene	◁
310	Baugrube / Erdbau	m³BGI	23	39	50	0,5	1,3	2,1
320	Gründung, Unterbau	m²GRF	344	432	502	12,1	14,1	17,7
330	Außenwände / vertikal außen	m²AWF	450	553	643	31,4	37,3	41,1
340	Innenwände / vertikal innen	m²WVF	209	255	303	8,7	12,2	15,4
350	Decken / horizontal	m²DEF	366	438	585	4,7	11,7	14,0
360	Dächer	m²DAF	335	444	544	14,0	18,3	23,5
370	Infrastrukturanlagen		-	-	-	-	-	-
380	Baukonstruktive Einbauten	m²BGF	53	63	84	0,0	1,0	5,0
390	Sonst. Maßnahmen für Baukonst.	m²BGF	36	69	153	2,3	4,1	7,3
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	m²BGF					100,0	
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	m²BGF	92	116	147	24,6	29,8	37,1
420	Wärmeversorgungsanlagen	m²BGF	102	152	187	30,1	38,8	49,0
430	Raumlufttechnische Anlagen	m²BGF	5	32	57	0,3	4,4	13,7
440	Elektrische Anlagen	m²BGF	61	97	205	16,0	23,1	35,1
450	Kommunikationstechnische Anlagen	m²BGF	8	16	28	1,9	3,9	5,8
460	Förderanlagen	m²BGF	-	-	-	-	-	-
470	Nutzungsspez. / verfahrenstech. Anl.	m²BGF	-	-	-	-	-	-
480	Gebäude- und Anlagenautomation	m²BGF	-	-	-	-	-	-
490	Sonst. Maßnahmen f. techn. Anl.	m²BGF	< 1	2	3	0,0	< 0,1	0,5
400	Bauwerk – Technische Anlagen	m²BGF					100,0	

* Auf Grundlage der HOAI 2021 berechnete Werte nach §§ 35, 52, 56. Weitere Informationen siehe Seite 58

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



© BKI Baukosteninformationszentrum

Kostenstand: 1.Quartal 2024, Bundesdurchschnitt, inkl. 19% MwSt.

Verwaltung
Wissenschaft
Gesundheit
Bildung
Sport
Wohnen
Gewerbe
Versorgung
Kultur

Erläuterung nebenstehender Baukostentabellen

Alle Kostenkennwerte enthalten die Mehrwertsteuer. Kostenstand: 1. 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 „BKI Baukosten 2024 - Gebäude“ 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. Wolf Dietrich Kalusche und Dr.-Ing. Sebastian Herke (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 Honorarzonen 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“ empfohlen.

1

Ein- und Zwei-
familienhäuser,
nicht unterkellert,
mittlerer Standard

Kosten:
Stand 1.Quartal 2024
Bundesdurchschnitt
inkl. 19% MwSt.

2

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

3

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

LB	Leistungsbereiche	5%	10%	15%	20%	▷	% an 300+400	◁
000	Sicherheits- Baustelleneinrichtungen inkl. 001					1,7	3,1	5,7
002	Erdarbeiten					1,2	1,9	2,6
006	Spezialtiefbauarbeiten inkl. 005					-	-	-
009	Entwässerungskanalarbeiten inkl. 011					< 0,1	0,8	2,0
010	Drän- und Versickerarbeiten					0,0	< 0,1	0,6
012	Mauerarbeiten					5,1	9,3	13,1
013	Betonarbeiten					9,7	12,2	13,9
014	Natur-, Betonwerksteinarbeiten					< 0,1	0,3	0,9
016	Zimmer- und Holzbauarbeiten					2,5	5,4	11,9
017	Stahlbauarbeiten					< 0,1	0,4	3,0
018	Abdichtungsarbeiten					0,3	0,8	1,4
020	Dachdeckungsarbeiten					0,7	2,9	6,1
021	Dachabdichtungsarbeiten					0,3	3,3	7,6
022	Klempnerarbeiten					1,2	1,7	2,3
	Rohbau					35,9	42,1	47,9
023	Putz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmsysteme					5,9	9,6	12,1
024	Fliesen- und Plattenarbeiten					2,0	3,4	7,9
025	Estricharbeiten					1,2	1,9	2,9
026	Fenster, Außentüren inkl. 029, 032					6,7	9,2	13,4
027	Tischlerarbeiten					1,6	3,9	6,7
028	Parkettarbeiten, Holzplasterarbeiten					0,1	1,6	3,2
030	Rollladenarbeiten					0,1	0,9	3,4
031	Metallbauarbeiten inkl. 035					0,3	1,4	5,6
034	Maler- und Lackiererarbeiten inkl. 037					1,5	2,6	4,1
036	Bodenbelagarbeiten					0,1	0,9	2,6
038	Vorgehängte hinterlüftete Fassaden					< 0,1	0,2	2,2
039	Trockenbauarbeiten					1,4	3,4	4,8
	Ausbau					30,9	38,9	42,9
040	Wärmeversorgungsanl. - Betriebseinr. inkl. 041					5,3	7,1	9,1
042	Gas- und Wasserinstallation, Leitungen inkl. 043					1,0	1,4	2,6
044	Abwasseranlagen - Leitungen					0,4	0,8	1,4
045	GW-Einrichtungsgegenstände inkl. 046					1,8	2,6	3,7
047	Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen					< 0,1	0,3	0,7
049	Feuerlöschanlagen, Feuerlöschgeräte					-	-	-
050	Blitzschutz- und Erdungsanlagen					< 0,1	0,3	0,5
052	Mittelspannungsanlagen					-	-	-
053	Niederspannungsanlagen inkl. 054					2,8	4,1	6,5
055	Sicherheits- u. Ersatzstromversorgungsanl.					-	-	-
057	Gebäudesystemtechnik					-	-	-
058	Leuchten und Lampen inkl. 059					0,1	0,5	1,5
060	Sprechanlagen, elektroakust. Anlagen inkl. 064					< 0,1	0,2	0,6
061	Kommunikationsnetze inkl. 062					0,2	0,5	1,0
063	Gefahrenmeldeanlagen					0,0	< 0,1	0,1
069	Aufzüge					-	-	-
070	Gebäudeautomation					-	-	-
075	Raumlufttechnische Anlagen inkl. 078					< 0,1	0,9	3,0
	Gebäudetechnik					15,9	18,8	23,2
	Sonstige Leistungsbereiche inkl. 008, 033, 051					< 0,1	0,2	1,2

Erläuterung nebenstehender Baukostentabelle

Alle Kostenkennwerte enthalten die Mehrwertsteuer. Kostenstand: 1. 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. 148

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	67,3
TF Technikfläche	3,0	2,5
VF Verkehrsfläche	11,0	9,1
NRF Netto-Raumfläche	114,1	78,8
KGF Konstruktions-Grundfläche	27,4	21,2
BGF Brutto-Grundfläche	142,9	100,0

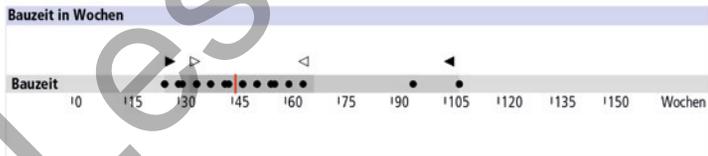
Brutto-Rauminhalte	BRI/NUF (m)	BRI/BGF (m)
BRI Brutto-Rauminhalt	4,53	3,29

Flächen von Nutzeinheiten	NUF/Einheit (m²)	BGF/Einheit (m²)
Nutzeinheit: Wohnfläche	0,99	1,59

Lufttechnisch behandelte Flächen	Fläche/NUF (%)	Fläche/BGF (%)
Entlüftete Fläche	-	-
Be- und entlüftete Fläche	79,2	55,5
Teilklimatisierte Fläche	-	-
Klimatisierte Fläche	-	-

KG Kostengruppen (2. Ebene)	Einheit	Menge/NUF	Menge/BGF
310 Baugrube / Erdbau	m³BGI	0,65	0,61
320 Gründung, Unterbau	m²GRF	0,63	0,53
330 Außenwände / vertikal außen	m²AWF	1,30	1,10
340 Innenwände / vertikal innen	m²IWF	0,96	0,75
350 Decken / horizontal	m²DEF	0,59	0,45
360 Dächer	m²DAF	0,85	0,66
370 Infrastrukturanlagen	-	-	-
380 Baukonstruktive Einbauten	m²BGF	1,43	1,00
390 Sonst. Maßnahmen für Baukonst.	m²BGF	1,43	1,00
300 Bauwerk – Baukonstruktionen	m²BGF	1,49	1,00

Planungskennwerte für Bauzeiten 50 Vergleichsobjekte



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.

Ein- und Zwei-
familienhäuser,
nicht unterkellert,
mittlerer Standard

① ②

③

④

⑤

€/m² BGF	
min	1.395 €/m²
von	1.715 €/m²
Mittel	2.135 €/m²
bis	2.545 €/m²
max	3.065 €/m²

Kosten:
Stand 1. Quartal 2024
Bundesdurchschnitt
inkl. 19% MwSt.

⑥

⑦

Objektübersicht zur Gebäudeart

6100-1672 Einfamilienhaus **BRI 436m³** **BGF 132m²** **NUF 101m²**



Einfamilienhaus mit 115m² WFL Holzbau.

Land: Bayern
Kreis: Starnberg
Standard: Durchschnitt
Bauzeit: 39 Wochen
Kennwerte: bis 3. Ebene DIN 276

BGF 2.750 €/m²

vorgesehen: BKI Objektdaten N21

Planung: brack architekten; Kempfen

6100-1631 Mehrfamilienhaus (2 WE) **BRI 923m³** **BGF 250m²** **NUF 169m²**



Zweifamilienhaus an bestehendes Wohnhaus angebaut mit drei Stellplätzen. Massivbau.

Land: Nordrhein-Westfalen
Kreis: Rheinisch-Bergischer Kreis
Standard: Durchschnitt
Bauzeit: 52 Wochen
Kennwerte: bis 1. Ebene DIN 276

BGF 2.534 €/m²

veröffentlicht: BKI Objektdaten N20

Planung: Wendling Architektur; Köln-Deutz

6100-1661 Einfamilienhaus, Nebengebäude **BRI 1.249m³** **BGF 251m²** **NUF 164m²**



Einfamilienhaus mit Nebengebäude. Holzbau.

Land: Rheinland-Pfalz
Kreis: Rhein-Lahn-Kreis
Standard: Durchschnitt
Bauzeit: 52 Wochen
Kennwerte: bis 1. Ebene DIN 276

BGF 2.371 €/m²

veröffentlicht: BKI Objektdaten N20

Planung: b2w|gilde architekten; Diez

6100-1658 Einfamilienhaus **BRI 450m³** **BGF 151m²** **NUF 102m²**



Einfamilienhaus mit 122m² WFL. Mauerwerk.

Land: Baden-Württemberg
Kreis: Main-Tauber-Kreis
Standard: Durchschnitt
Bauzeit: 39 Wochen
Kennwerte: bis 3. Ebene DIN 276

BGF 2.559 €/m²

veröffentlicht: BKI Objektdaten N20

Planung: claus arnold architektd bda m. eng. dipl.-ing. fh architekt; Würzburg

Erläuterung nebenstehender Baukostentabellen

Alle Kostenkennwerte enthalten die Mehrwertsteuer. Kostenstand: 1. Quartal 2024.
Kosten und Kostenkennwerte umgerechnet auf den Bundesdurchschnitt.
Die Bezugseinheiten der Kostenkennwerte entsprechen der DIN 276:2018-12: Mengen und Bezugseinheiten.

Tabellen zur Objektübersicht

①

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

②

Angaben zu Brutto-Rauminhalt (BRI), Brutto-Grundfläche (BGF) und Nutzungsfläche (NUF) nach DIN 277

③

Abbildung und Nutzungsbeschreibung des Objektes mit Nennung des überwiegenden Konstruktionsprinzips dieses Objekts z. B. Massivbau, Stahlskelettbau, Holzbau usw.

④

- a) Angaben zum Bundesland
- b) Angaben zum Kreis
- c) Angaben zum Standard
- d) Angaben zur Bauzeit

e) „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 und teilweise darüber hinaus bis zu den Ausführungsarten einzelner Kostengruppen.

⑤

Planendes und/oder ausführendes Architektur- oder Planungsbüro.

⑥

Kosten des Bauwerks (KG 300+400) in €/m² BGF.

⑦

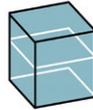
Lineare Skala mit Angabe der Kosten des Objekts als schwarzer Punkt • (Kostengruppe 300+400 in €/m² BGF), der „von-/bis-“-Werte (dunkler Bereich) und Angabe der „min-/max-“-Werte (heller Bereich) und des Mittelwertes (roter Strich) der zugehörigen Gebäudeart.

**Arbeitsblatt zur
Standardeinordnung
bei
Ein- und Zwei-
familienhäusern,
nicht unterkellert**

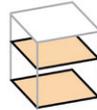
Kosten:
Stand 1. Quartal 2024
Bundesdurchschnitt
inkl. 19% MwSt.

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

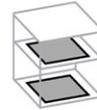
Kostenkennwerte für die Kosten des Bauwerks (Kostengruppen 300+400 nach DIN 276)



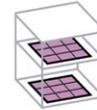
BRI 700 €/m³
von 565 €/m³
bis 885 €/m³



BGF 2.240 €/m²
von 1.705 €/m²
bis 2.805 €/m²

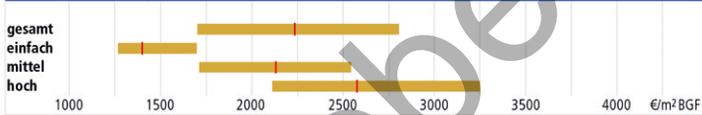


NUF 3.350 €/m²
von 2.545 €/m²
bis 4.335 €/m²



NE 3.565 €/NE
von 2.885 €/NE
bis 4.620 €/NE
NE: Wohnfläche

Standardzuordnung



Standardeinordnung für Ihr Projekt:

KG	Kostengruppen der 2. Ebene	niedrig	mittel	hoch	Punkte
310	Baugrube / Erdbau				
320	Gründung, Unterbau	2	3	4	
330	Außenwände/Vert. Baukonstrukt., außen	6	8	9	
340	Innenwände/Vert. Baukonstrukt., innen	2	2	3	
350	Decken/Horizontale Baukonstruktionen	3	3	3	
360	Dächer	3	3	4	
370	Infrastrukturanlagen				
380	Baukonstruktive Einbauten	0	0	1	
390	Sonst. Maßnahmen für Baukonstrukt.				
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	1	1	2	
420	Wärmeversorgungsanlagen	2	2	3	
430	Raumlufttechnische Anlagen	0	0	1	
440	Elektrische Anlagen	1	1	2	
450	Kommunikationstechnische Anlagen	0	0	0	
460	Förderanlagen	0	0	0	
470	Nutzungsspez. u. verfahrenstechn. Anl.	0	0	0	
480	Gebäude- und Anlagenautomation	0	0	0	
490	Sonst. Maßnahmen für techn. Anlagen				

Punkte: 20 bis 22 = einfach 23 bis 27 = mittel 28 bis 32 = hoch Ihr Projekt (Summe):

Erläuterung:

Obenstehende Tabelle soll Ihnen die Zuordnung zu den Gebäudearten mit einfachem, mittlerem und hohem Standard erleichtern. Schätzen Sie für jedes Grobelement ab, ob die Aufwendungen niedrig, mittel oder hoch sein werden und übertragen Sie die Punkte in die rechte Spalte. Bilden Sie die Summe der rechten Spalte und ordnen Sie Ihr Projekt nach dem Schema der untersten Zeile ein. Nehmen Sie dieses Schema auch als Hinweis darauf, bei welchen Kostengruppen Sie den Mittelwert nach oben oder unten anpassen sollten.

Erläuterung nebenstehender Tabellen

Arbeitsblatt zur Standardeinordnung bei verschiedenen Gebäudearten

Einige Gebäudearten werden vom BKI nach Standard unterteilt.

Unter Standard versteht BKI nicht nur Unterschiede in der Ausstattung eines Gebäudes, auch hochwertige Außenbauteile, wie z. B. eine Natursteinfassade, können die Standardeinordnung eines Gebäudes beeinflussen. Auch an die Konstruktion können durch den Standard erhöhte Anforderungen gestellt werden, z. B. wenn ein Flachdach befahrbar sein muss. Kostenintensive Aufwendungen im Bereich der Baugrube erhöhen zwar die Kosten des Bauwerks; wirken sich aber nicht auf den Standard des Gebäudes aus. Alle diese projektspezifischen Besonderheiten wirken zusammen. Es gibt also keine eindeutige „Wenn-dann-Beziehung“.

Der Standard eines Objektes hat Auswirkungen auf seinen Kostenkennwert.

Allerdings besteht in der Praxis oft das Problem, die richtige Einordnung zu finden. Genügt z. B. die schon erwähnte Natursteinfassade, um ein ansonsten eher durchschnittliches Gebäude in die Kategorie „hoher Standard“ einzuordnen?

Um eine gewisse Hilfestellung zu geben, wenn es darum geht, das eigene Projekt einer Gebäudeart zuzuordnen, wurde bei allen nach Standards unterteilten Gebäudearten eine Gebäudeklasse vorangestellt. Diese Gebäudeklasse ist eine Zusammenfassung der drei nach Standards unterteilten Gebäudearten. Die Gebäudeklassen erlauben es, einfach und schnell die Bandbreite von Kostenkennwerten festzustellen, die die Gebäudeart ohne Unterteilung in Standards aufweisen würde. Zusätzlich wird in der Gebäudeklasse eine Methode vorgestellt, die es erlaubt das eigene Projekt anhand einer Matrix einer der nachfolgenden unterteilten Gebäudearten zuzuordnen. Der Nutzer kann in dieser Matrix die einzelnen Grobelemente wie in einem Fragebogen bewerten. Eine Auswahl von Baumaßnahmen, die kostenmindernd oder kostensteigernd wirken, wird in der Übersicht auf Seite 68-70 dargestellt (Die Maßnahmen sind beispielhaft gewählt und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit). Die Gesamtpunktzahl zeigt am Ende bei welchem Standard das Projekt am besten einzuordnen ist. Besonders sinnvoll ist diese Vorgehensweise, wenn noch mit den Kostenkennwerten der ersten Ebene gearbeitet wird und eine differenziertere Betrachtung auf der zweiten Ebene nicht möglich oder nicht gewollt ist.

Bei der Bearbeitung der zweiten Ebene kann dieses Schema zusätzlich ein Hinweis darauf sein, welche Kostengruppen evtl. nach oben oder unten angepasst werden sollten. Ein Projekt, das beispielsweise überwiegend beim mittleren Standard einzuordnen ist, aber bei den Außenwänden einen hohen Standard aufweist, wird insgesamt zwar der Gebäudeart „mittlerer Standard“ zugeordnet. Es ist aber in diesem Fall empfehlenswert, die Kostenkennwerte der Außenwand nach oben anzupassen.

310 Baugrube/Erdbau

- kostenmindernd:

Nur Oberboden abtragen, Wiederverwertung des Aushubs auf dem Grundstück, keine Deponiegebühr, kurze Transportwege, wiederverwertbares Aushubmaterial für Verfüllung

+ kostensteigernd:

Wasserhaltung, Grundwasserabsenkung, Baugrubenverbau, Spundwände, Baugrubensicherung mit Großbohrpfählen, Felsbohrungen, schwer lösbare Bodenarten oder Fels

320 Gründung, Unterbau

- kostenmindernd:

Kein Fußbodenaufbau auf der Gründungsfläche, keine Dämmmaßnahmen auf oder unter der Gründungsfläche

+ kostensteigernd:

Teurer Fußbodenaufbau auf der Gründungsfläche, Bodenverbesserung, Bodenkanäle, Perimeterdämmung oder sonstige, teure Dämmmaßnahmen, versetzte Ebenen, hoher Wasserandrang

330 Außenwände/Vertikale Baukonstruktionen, außen

- kostenmindernd:

(monolithisches) Mauerwerk, Putzfassade, geringe Anforderungen an Statik, Brandschutz, Schallschutz und Optik

+ kostensteigernd:

Vorhangfassaden, Natursteinfassade, Pfosten-Riegel-Konstruktionen, Sichtmauerwerk, Passivhausfenster, Verblendmauerwerk, hochwertige Fenster oder Sonderverglasungen, Lärmschutzmaßnahmen, Sonnenschutzanlagen

340 Innenwände/Vertikale Baukonstruktionen, innen

- kostenmindernd:

Großer Anteil an Kellertrennwänden, Sanitärrennwänden, einfachen Montagewänden, sparsame Verfließung

+ kostensteigernd:

Hoher Anteil an mobilen Trennwänden, Schrankwänden, verglasten Wänden, Sicht-

mauerwerk, Ganzglastüren, Vollholztüren Brandschutztüren, sonstige hochwertige Türen, hohe Anforderungen an Statik, Brandschutz, Schallschutz, Raumakustik und Optik, Edelstahlgeländer, raumhohe Verfließung

350 Decke/Horizontale Baukonstruktionen

- kostenmindernd:

Einfache Bodenbeläge, wenige und einfache Treppen, geringe Spannweiten

+ kostensteigernd:

Doppelboden, hochwertige Holz- und Natursteinbeläge, Metall- und Holzbekleidungen, Edeltreppen, hohe Anforderungen an Brandschutz, Schallschutz, Raumakustik und Optik, hohe Spannweiten

360 Dächer

- kostenmindernd:

Einfache Geometrie, wenig Durchdringungen

+ kostensteigernd:

Aufwändige Geometrie wie Mansarddach, Gauben, Metalldeckung, Glasdächer oder Glasoberlichter, begehbare Flachdächer, Begrünung, Schutzelemente wie Edelstahl-Geländer

380 Baukonstruktive Einbauten

+ kostensteigernd:

Hoher Anteil Einbauschränke, -regale und andere fest eingebaute Bauteile

390 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen

+ kostensteigernd:

Baustraße, Baustellenbüro, Schlechtwetterbau, Notverglasungen, provisorische Beheizung, aufwändige Gerüstarbeiten, lange Vorhaltzeiten

410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

- **kostenmindernd:**
wenige, günstige Sanitärobjekte, zentrale Anordnung von Ent- und Versorgungsleitungen
- + **kostensteigernd:**
barrierefreie Sanitärausstattung, Regenwassernutzungsanlage, Schmutzwasserhebeanlage, Benzinabscheider, Fett- und Stärkeabscheider, Druckerhöhungsanlagen, Enthärtungsanlagen

420 Wärmeversorgungsanlagen

- + **kostensteigernd:**
Solarkollektoren, Blockheizkraftwerk, Fußbodenheizung, Wärmepumpen mit Erdsonden/Erdkollektoren

430 Raumlufttechnische Anlagen

- **kostenmindernd:**
Einzelraumlüftung
- + **kostensteigernd:**
Klimaanlage, Wärmerückgewinnung

440 Elektrische Anlagen

- **kostenmindernd:**
Wenig Steckdosen, Schalter und Brennstellen
- + **kostensteigernd:**
Blitzschutzanlagen, Sicherheits- und Notbeleuchtungsanlage, Elektroleitungen in Leerrohren, Photovoltaikanlagen, Unterbrechungsfreie Ersatzstromanlagen, Zentralbatterieanlagen

450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen

- + **kostensteigernd:**
Brandmeldeanlagen, Einbruchmeldeanlagen, Video-Überwachungsanlage, Lautsprecheranlage, EDV-Verkabelung, Konferenzanlage, Personensuchanlage, Zeiterfassungsanlage

460 Förderanlagen

- + **kostensteigernd:**
Personenaufzüge (mit Glaskabinen), Lastenaufzug, Doppelparkanlagen, Fahrtreppen, Hydraulikanlagen

470 Nutzungsspezifische und verfahrenstechnische Anlagen

- + **kostensteigernd:**
Feuerlösch- und Meldeanlagen, Sprinkleranlagen, Feuerlöschgeräte, Küchentechnische Anlagen, Wasseraufbereitungsanlagen, Desinfektions- und Sterilisations-einrichtungen

480 Gebäude- und Anlagenautomation

- + **kostensteigernd:**
Überwachungs-, Steuer-, Regel- und Optimierungseinrichtungen zur automatischen Durchführung von technischen Funktionsabläufen

Leseprobe

Erläuterung Baukostensimulationstabelle

Leseprobe

Baukosten-Simulationsmodell

Die Baukostensimulation kann für die 86 Gebäudearten aus dem Fachbuch „BKI Baukosten Gebäude Neubau“ angewendet werden und liefert schnelle Ergebnisse für einen Kostenrahmen in der Struktur der DIN 276.

Die Ergebnisse werden nach der Kostengliederung der DIN 276 in der 2. Ebene dargestellt. Dies hat den Vorteil, dass die Ergebnisse nachfolgender Kostenermittlungsstufen damit verglichen werden können. Um verlässliche und exakte Kostenschätzungen nach DIN 276 durchzuführen, bedarf es einer genauen Mengen- und Kostenkennwert-Ermittlung mit Hilfe der BKI-Baukostendatenbanken.

Kostensimulationsmodell						
KG	Kostengruppen der 2. Ebene	Einheit	Mengen mit PlanungskennWerten		KostenKennWerte	Kosten
Berechnungsmethode:			BGF * PKW/BGF = Simulation → gewählt * KKW € gewählt = Kosten €			
310	Baugrube / Erdbau	m³ BGI		0,00		0,00
320	Gründung, Unterbau	m² GRF		0,00		0,00
330	Außenwände / Vertikale Baukonstruktionen, außen	m² AWF		0,00		0,00
340	Innenwände / Vertikale Baukonstruktionen, innen	m² IWF		0,00		0,00
350	Decken / Horizontale Baukonstruktionen	m² DEF		0,00		0,00
360	Dächer	m² DAF		0,00		0,00
370	Infrastrukturanlagen			0,00		0,00
380	Baukonstruktive Einbauten	m² BGF	1,00	0,00	0,00	0,00
390	Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen	m² BGF	1,00	0,00	0,00	0,00
300	Bauwerk - Baukonstruktionen					Σ300: 0,00
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	m² BGF	1,00	0,00	0,00	0,00
420	Wärmeversorgungsanlagen	m² BGF	1,00	0,00	0,00	0,00
430	Raumlufttechnische Anlagen	m² BGF	1,00	0,00	0,00	0,00
440	Elektrische Anlagen	m² BGF	1,00	0,00	0,00	0,00
450	Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen	m² BGF	1,00	0,00	0,00	0,00
460	Förderanlagen	m² BGF	1,00	0,00	0,00	0,00
470	Nutzungsspezifische und verfahrenstechnische Anlagen	m² BGF	1,00	0,00	0,00	0,00
480	Gebäude- und Anlagenautomation	m² BGF	1,00	0,00	0,00	0,00
490	Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen	m² BGF	1,00	0,00	0,00	0,00
400	Bauwerk - Technische Anlagen					Σ400: 0,00
Summe 300+400						Σ300+400: 0,00

■ BGF eintragen
■ Werte aus "BKI Baukosten Gebäude" übertragen
 Zellen, in denen Angaben vom Anwender erwartet werden, sind farbig markiert!

Download zu finden unter: www.bki.de/kostensimulationsmodell

Zum besseren Verständnis sei an dieser Stelle kurz der fachliche Hintergrund der BKI-Berechnungsmethodik zum Baukosten-Simulationsmodell erläutert:

Die abgerechneten Objekte der Neubau BKI-Baukostendatenbanken sind 86 Gebäudearten zu geordnet. Eine Gebäudeart umfasst beispielsweise die Objektgruppe „Sport- und Mehrzweckhallen“. Für die abgerechneten Objekte dieser Gruppe liegen unter anderem Baukostenauswertungen und Planungskennzahlen vor. Die BKI-Baukostenauswertungen beinhalten für diese Objektgruppe beispielsweise statistische Mittelwerte für:

- Baukosten 1. Ebene DIN 276 (z. B. für KG 300 Bauwerk- Baukonstruktionen)
- Baukosten 2. Ebene DIN 276 (z. B. für KG 330 Außenwände/Vertikale Baukonstruktionen, außen)
- Baukosten nach Leistungsbereichen (z. B. für LB 012 Mauerarbeiten)

Diese gründlichen Baukostenauswertungen in Verbindung mit den objektbezogenen Planungskennzahlen sind die Grundlage für die BKI-Baukostensimulation.

Die Planungskennzahlen liefern Mengenansätze für die kostenentscheidenden Grobelemente im Verhältnis zu Brutto-Grundfläche z. B. für:

- Baugrube (m^3 BGI Baugrubeninhalte / Erdbauminhalt)
- Gründung (m^2 GRF Gründungsfläche / Unterbaufläche)
- Außenwände (m^2 AWF Außenwandfläche / Fläche der vertikalen Baukonstruktionen, außen)
- Innenwände (m^2 IWF Innenwandfläche / Fläche der vertikalen Baukonstruktionen, innen)
- Decken (m^2 DEF Deckenfläche / Fläche der horizontalen Baukonstruktionen)
- Dächer (m^2 DAF Dachfläche)

Mit Angaben der Brutto-Grundfläche kann somit eine statistische Aussage über die zu erwartende Menge z. B. Außenwandfläche getroffen werden. Multipliziert mit z. B. dem mittleren Kostenkennwert (KKW z. B. 693€/m² AWF für KG 330 Außenwände / Vertikale Baukonstruktionen, außen) wird dadurch die Baukostensimulation für dieses Grobelement wie auch für alle anderen Grobelemente durchgeführt.

Eine komplett ausgeführte Baukosten-Simulation liefert als Ergebnis einen Kostenrahmen mit Kosten:

- für die 1. Ebene DIN 276
- für die 2. Ebene DIN 276 Kostengruppe 300 (Grobelemente)
- für die 2. Ebene DIN 276 Kostengruppe 400

Die so ermittelten Kosten können mit der Tabelle „Prozentanteile der Kosten für Leistungsbereiche nach STLB“ und deren Angaben in der Spalte „% an 300+400“ dann noch den Leistungsbereichen nach STLB zugeordnet werden.

Kostensimulationsmodell!									
KG	Kostengruppen der 2. Ebene		Einheit	Mengen mit Plan	Plankennwerte	Kosten/Kenn	Werte	Kosten	
Berechnungsmethode:									
	BGF *	PKW/BGF		= Simulation →	gewählt *	KKW € gewählt	=	Kosten €	
310	Baugrube / Erdbau	m³ BGI	1450	1,01	1.464,50	1465	52	76.180,00	
320	Gründung, Unterbau	m² GRF		0,84	1.218,00	1220	442	539.240,00	
330	Außenwände / Vertikale Baukonstruktionen, außen	m² AWF		1,00	1.450,00	1450	713	1.033.850,00	
340	Innenwände / Vertikale Baukonstruktionen, innen	m² IWF		0,51	739,50	740	376	278.240,00	
350	Decken / Horizontale Baukonstruktionen	m² DEF		0,24	348,00	350	691	241.850,00	
360	Dächer	m² DAF		1,00	1.450,00	1450	711	1.030.950,00	
370	Infrastrukturanlagen				0,00			0,00	
380	Baukonstruktive Einbauten	m² BGF		1,40	2.030,00	2.030,00	22	44.660,00	
390	Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen	m² BGF		1,40	2.030,00	2.030,00	79	160.370,00	
300 Bauwerk - Baukonstruktionen							Σ300:	3.405.340,00	
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	m² BGF		1,00	1.450,00	1.450,00	109	158.050,00	
420	Wärmeversorgungsanlagen	m² BGF		1,00	1.450,00	1.450,00	101	146.450,00	
430	Raumlufttechnische Anlagen	m² BGF		1,00	1.450,00	1.450,00	79	114.550,00	
440	Elektrische Anlagen	m² BGF		1,00	1.450,00	1.450,00	198	287.100,00	
450	Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen	m² BGF		1,00	1.450,00	1.450,00	34	49.300,00	
460	Förderanlagen	m² BGF		1,00	1.450,00	1.450,00		0,00	
470	Nutzungsspezifische und verfahrenstechnische Anlagen	m² BGF		1,00	1.450,00	1.450,00	2	2.900,00	
480	Gebäude- und Anlagenautomation	m² BGF		1,00	1.450,00	1.450,00	34	49.300,00	
490	Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen	m² BGF		1,00	1.450,00	1.450,00	1	1.450,00	
400 Bauwerk - Technische Anlagen							Σ400:	809.100,00	
Summe 300+400							Σ300+400:	4.214.440,00	

= BGF eintragen
 = Werte aus "BKI Baukosten Gebäude" übertragen
 Zellen, in denen Angaben vom Anwender erwartet werden, sind farbig markiert!

Baukosten-Simulationsmodell 2.Ebene ausgefüllt anhand der Gebäudeart „Sport- und Mehrzweckhallen“

Erläuterung nebenstehender Baukostensimulationstabelle

Erläuterung der Tabelle „Baukosten-Simulationsmodell“ 2.Ebene anhand der Gebäudeart Sport- und Mehrzweckhallen (S. 374)

①

Die Überschriftenzeile gliedert in die Berechnungsschritte:

- Kostengruppen der 2. Ebene wählen
- Mengen mit Planungskennwerten ermitteln
- Kostenkennwerte wählen
- Kosten errechnen.

②

Die Methodenzeile erläutert die Rechenschritte des Modells.

③

Die BGF muss nur einmal eingetragen werden und gilt für alle folgenden Zeilen der Tabelle.

④

Die Planungskennwerte/BGF werden mit der BGF multipliziert (S. 377; Planungskennwerte der 2. Ebene der Gebäudeart Sport- und Mehrzweckhallen)

⑤

Das errechnete Ergebnis wird in der Spalte „Simulation“ eingetragen.

⑥

Die simulierten Ergebnisse aus der Spalte „Simulation“ werden auf Plausibilität geprüft, wenn erforderlich korrigiert und dann in der Spalte „gewählt“ eingetragen.

⑦

In die Spalte „KKW € gewählt“ werden die Kostenkennwerte der entsprechenden Kostengruppe eingetragen (S. 375; Kostenkennwerte der 2. Ebene).

⑧

In der Spalte „Kosten“ werden die Einträge der Spalten „gewählt“ und „KKW € gewählt“ von Excel multipliziert und in den Summenzeilen zu Zwischensummen und Endsumme addiert.

Erläuterung nebenstehender Baukostensimulationstabelle

Erläuterung der Tabelle „Baukosten-Simulationsmodell“ 1.Ebene

Die Zusammenfassung der Kosten auf der ersten Ebene der DIN 276 nutzen Sie um die verbleibenden Kostengruppen zu ergänzen und so die Gesamtkosten zu erhalten.

Das Ergebnis der Kostenermittlung kann hier mit dem Regionalfaktor (aus dem Anhang der BKI Baukosten Gebäude) und dem aktuellen Baupreisindex fortgeschrieben werden.

Zur Fortschreibung der Baukosten benutzt BKI den Baupreisindex des Statistischen Bundesamtes für den Neubau von Wohngebäuden insgesamt (inkl. MwSt.) mit der Basis 2015=100.

Es wird auch die Möglichkeit einer Prognose in die Zukunft angeboten, um die Bauherrschaft umfassend zu informieren.

①

Gewünschten Regionalfaktor aus dem Buchanhang einfügen, in diesem Beispiel: Rottweil 0,978.

②

Neuesten Baupreisindex für den Neubau von Wohngebäuden insgesamt (inkl. MwSt.), Basis 2015=100 eintragen: www.bki.de/baupreisindex

③

Mögliche Kostenprognose von der Kostenschätzung bis zur Vergabe in Abstimmung mit der Bauherrschaft als prozentuale Steigerung.

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). Vorsicht ist vor allem bei Kostenermittlungen mit Kostenkennwerten 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 Funktion 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 BK1 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, 12. Regionalisierung der Daten (Seite 11).

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>

32. Sind die Inhalte von „BKI Baukosten Gebäude (Teil 1), Statistische Kostenkennwerte“ und „BKI Baukosten Bauelemente (Teil 2), Statistische Kostenkennwerte“ auch im Kostenplaner enthalten?

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.

33. Worin unterscheiden sich die Fachbuchreihen „BKI Baukosten“ und „BKI Objektdaten“

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:

Planung mit Objektdaten (BKI Objektdaten):

- 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.

Planung mit statistischen Kostenkennwerten (BKI Baukosten):

- 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.

**34. 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.

**35. 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:

36. 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.

Leseprobe

Anteil der Wohnfläche an der Gesamtfläche von Mehrfamilienhäusern

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

Leseprobe

Leseprobe

Anteil der Wohnfläche an der Gesamtfläche von Mehrfamilienhäusern

ein Beitrag von Wolfdietrich Kalusche

Der vorliegende Fachartikel beruht auf Planungskennwerten des Fachbuchs BKI Baukosten Gebäude Neubau 2022. Die im Fachartikel getroffenen Aussagen sind auch für das Jahr 2024 uneingeschränkt gültig.

Anmerkung:

Diese Leseprobe ist nur ein Ausschnitt aus dem Fachbeitrag. Der vollständige Fachartikel umfasst gesamt 15 Seiten. Den Tabellen, Abbildungen und Grafiken sind Auswertungen aus über 220 Vergleichsobjekten der BKI-Datenbanken zugrunde gelegt. Das Thema "Anteil der Wohnfläche an der Gesamtfläche von Mehrfamilienhäusern" wird vom Autor Prof. Dr.-Ing. Wolfdietrich Kalusche unter verschiedenen Gesichtspunkten wie Wirtschaftsermittlungen, realistische Aufgabenstellungen und die Optimierung der Planung beleuchtet.

Vorbemerkung

Die vorliegende Untersuchung geht der Frage nach, wie hoch der Anteil der Wohnfläche an der Gesamtfläche von Mehrfamilienhäusern sein kann. Im Gespräch mit Vertreter*innen der Bauherrenseite einerseits und Architekt*innen andererseits werden schon einmal Werte genannt, die sehr hoch erscheinen. Sind 80% Wohnfläche möglich? Und wie wurde das gerechnet? Sind Planungen mit einem Anteil von 50% Ergebnis einer mangelhaften Architekturplanung?

Es werden entsprechende Überlegungen angestellt und umfangreich Daten ausgewertet. Grundlage hierfür sind vor allem Vergleichsobjekte und deren Planungskennwerte von über 220 Mehrfamilienhäusern, die vom Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern (BKl) dokumentiert wurden. Die Vergleichsobjekte werden in mehrere Gebäudearten unterteilt. Es werden die Größe der Gebäude – Anzahl der Wohneinheiten (WE) – und der Standard des Objekts – einfach, mittel, hoch – unterschieden. Neben den Wohneinheiten sind häufig auch Kfz-Stellplätze zu berücksichtigen.

Mehrfamilienhäuser – Wohneinheiten, Standard und Kfz-Stellplätze

(→ Tab. 1)

Die Mehrzahl der Gebäude hat nur eine Nutzung: das Wohnen. Hierzu gehören neben den Wohneinheiten auch Abstellflächen, zum Beispiel im Keller. Zum Teil enthalten die Mehrfamilienhäuser Kfz-Stellplätze, auch Tiefgaragen. Hierzu liegen dem Verfasser die Mengen und Grundflächen nicht vor. Die Grundflächen von Kfz-Stellplätzen beanspruchen je Einheit wenigstens 25 m² Netto-Raumfläche, etwa zu gleichen Teilen Nutzungsfläche und Verkehrsfläche. Da sich die Stellplätze überwiegend in Keller- oder Tiefgeschossen befinden, welche für Wohnungen nicht in Betracht kommen, wird diesbezüglich kein entscheidender Einfluss auf den Anteil der Wohnfläche gesehen.

Einige Gebäudearten, so auch Mehrfamilienhäuser, werden von BKl nach Standards unterteilt. Unter Standard versteht BKl nicht nur Unterschiede in der Qualität der Baumaterialien. Auch Grundflächen, Bauwerkskosten oder Bauzeiten können unterschiedlich sein. Die Vergleichsobjekte mit geringem Standard verfügen durchweg über sehr wenige Kfz-Stellplätze.

Leseprobe

Die Kosten der Technischen Anlagen von Gebäuden im Wandel der Zeit

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

Leseprobe

Leseprobe

Die Kosten der Technischen Anlagen von Gebäuden im Wandel der Zeit

ein Beitrag von Wolfdietrich Kalusche

Anmerkung:

Diese Leseprobe ist nur ein Ausschnitt aus dem Fachbeitrag. Der vollständige Fachartikel umfasst gesamt 16 Seiten. Den Tabellen, Abbildungen und Grafiken sind Auswertungen aus den Planungs- und Kostenwerten von Gebäuden aus den Jahren 1998 und 2023 zugrunde gelegt. Das Thema "Die Kosten der Technischen Anlagen von Gebäuden im Wandel der Zeit" wird vom Autor Prof. Dr.-Ing. Wolfdietrich Kalusche unter verschiedenen Gesichtspunkten wie die Betrachtung unterschiedlicher Gebäudearten, die Thematik im Verhältnis zur Technikfläche und die wirtschaftliche Planung von Gebäuden beleuchtet.

Vorbemerkung

„Nichts ist beständiger als der Wandel.“

Das trifft auch auf die Anforderungen an Gebäude zu. Hierbei handelt es sich einerseits um Gesetze, Verordnungen sowie Normen und andererseits um unterschiedlichste Nutzeranforderungen. Zur Erfüllung der Anforderungen dienen unter anderem Technische Anlagen in Gebäuden. Deren Anteil an den Bauwerkskosten nimmt in den letzten Jahren teilweise deutlich zu.

Die vorliegende Untersuchung soll folgende Fragen beantworten:

1. Nimmt der Anteil der Technischen Anlagen an den Bauwerkskosten grundsätzlich oder bei bestimmten Gebäudearten zu?
2. Sind auch die Technikflächen betroffen?
3. Was sollen Auftraggebende beim Aufstellen eines Kostenrahmens beachten?
4. Worauf ist bei der wirtschaftlichen Planung von Gebäuden zu achten?
5. Ist die Koordination der an der Planung fachlich Beteiligten durch Architekt*innen betroffen?

Für die Beantwortung vor allem der ersten Fragestellung liegen unter anderem Planungs- und Kostenwerte von Gebäuden aus den Jahren 1998 und 2023 vor.

Leseprobe

Orientierungswerte und frühzeitige Ermittlung der Baunebenkosten ausgewählter Gebäudearten

von Univ.-Prof. Dr.-Ing. Wolfdietrich Kalusche
und
Dr.-Ing. Sebastian Herke

Leseprobe

Leseprobe

Orientierungswerte und frühzeitige Ermittlung der Baunebenkosten ausgewählter Gebäudearten

Autoren: Sebastian Herke
Wolfdietrich Kalusche

Anmerkung:

Diese Leseprobe ist nur ein Ausschnitt aus dem Fachbeitrag. Der vollständige Fachartikel umfasst gesamt 22 Seiten. Vom Autor Prof. Dr.-Ing. Wolfdietrich Kalusche werden zu allen Kostengruppen der Baunebenkosten KG 700 sowohl auf 1. als auch auf 2. Ebene der DIN 276 Erläuterungen gegeben. Auch das Thema Finanzierungskosten KG 800 ist Teil des Fachbeitrags.

Die Baunebenkosten (KG 700) und die Kosten der Finanzierung (KG 800) machen einen nicht unerheblichen Teil an den Gesamtkosten (KG 100–800) eines Bauprojekts aus. Die Erhebung von Kostendaten und die Bildung von Kostenkennwerten der entsprechenden Aufwendungen sind wesentlich schwieriger als die der Bauwerkskosten (KG 300 und 400). Das liegt unter anderem daran, dass häufig Anteile nicht erfasst oder nicht offengelegt werden. Jedoch gelten als Kosten im Bauwesen nach DIN 276 „Aufwendungen, insbesondere für Güter, Leistungen, Steuern und Abgaben, die mit der Vorbereitung, Planung und Ausführung von Bauprojekten verbunden sind.“ [DIN 276:2018-12, Ziffer 3.1] Weiter heißt es: „Die Gesamtkosten sind vollständig zu erfassen und zu dokumentieren“. [DIN 276:2018-12, Ziffer 4.2.3]

Viele Kostenermittlungen sind unvollständig. Die ermittelten Kosten dürfen in solchen Fällen deswegen nicht als Gesamtkosten bezeichnet werden. Die genaue Ermittlung der Gesamtkosten (Investition) ist eine unabdingbare Voraussetzung für die Kostensicherheit und die ausreichende Mittelbereitstellung (Finanzierung) eines Bauvorhabens.

Das Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern (BKI) hat über viele Jahre Kostenwerte der Baunebenkosten erhoben. Es konnten zwar in den meisten Fällen die Kosten der Objekt- und Fachplanung (KG 730 und 740) oder die Allgemeinen Baunebenkosten (KG 760) dokumentiert werden, aber vor allem die Kosten der Bauherrenaufgaben (KG 710) und der Finanzierung (KG 800) wurden nur selten ermittelt oder bereitgestellt.

Es kommt hinzu, dass mit der 7. Novelle der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure im Jahr 2013 die Leistungsbilder und die Honorartabellen verändert wurden. Statistische Kostenkennwerte der Baunebenkosten aus abgerechneten Honorarverträgen nach der HOAI 2009 sind deswegen als Grundlage für die Kostenermittlung aktuell geplanter Baumaßnahmen nicht ohne Weiteres geeignet. Denn die Honorare nach der HOAI 2013 fallen zum überwiegenden Teil höher aus, als in den vorangegangenen Jahren.

Aufgrund der wenigen und nicht aussagekräftigen Daten wurde in den früheren Veröffentlichungen die Kostengruppe 700 (Baunebenkosten) nicht als Kostenkennwert in den Datensammlungen des BKI abgebildet.

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bezeichnung
AF	Außenanlagenfläche
AP	Arbeitsplätze
APP	Appartement
AWF	Außenwandfläche
BGF	Brutto-Grundfläche (Summe der Regelfall (R)- und Sonderfall (S)-Flächen nach DIN 277)
BGI	Baugrubeninhalt
bis	oberer Grenzwert des Streubereichs um einen Mittelwert
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
DAF	Dachfläche
DEF	Deckenfläche
DIN 276	Kosten im Bauwesen (DIN 276:2018-12)
DIN 277	Grundflächen und Rauminhalte im Hochbau (DIN 277:2021-08)
DHH	Doppelhaushälfte
ELW	Einliegerwohnung
ETW	Etagenwohnung
€/Einheit	Spaltenbezeichnung für Mittelwerte zu den Kosten bezogen auf eine Einheit der Bezugsgröße
€/m² BGF	Spaltenbezeichnung für Mittelwerte zu den Kosten bezogen auf Brutto-Grundfläche
GF	Grundstücksfläche
Fläche/BGF (%)	Anteil der angegebenen Fläche zur Brutto-Grundfläche in Prozent
Fläche/NUF (%)	Anteil der angegebenen Fläche zur Nutzungsfläche in Prozent
GRF	Gründungsfläche
inkl.	einschließlich
IWF	Innenwandfläche
KFZ	Kraftfahrzeug
KG	Kostengruppe
KGF	Konstruktions-Grundfläche (Summe der Regelfall (R)- und Sonderfall (S)-Flächen nach DIN 277)
KITA	Kindertagesstätte
LB	Leistungsbereich
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
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 der BKI-Baukostendatenbanken
RH	Reihenhaus
STP	Stellplatz
STLB	Standardleistungsbuch
TF	Technikfläche (Summe der Regelfall (R)- und Sonderfall (S)-Flächen nach DIN 277)
TG	Tiefgarage
VF	Verkehrsfläche (Summe der Regelfall (R)- und Sonderfall (S)-Flächen nach DIN 277)
von	unterer Grenzwert des Streubereichs um einen Mittelwert
WE	Wohneinheit
WFL	Wohnfläche
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

Abkürzungsverzeichnis (Fortsetzung)

Abkürzung	Bezeichnung
N13	BKI OBJEKTDATEN N13 Neubau, erschienen 2015
N16	BKI OBJEKTDATEN N16 Neubau, erschienen 2018
N17	BKI OBJEKTDATEN N17 Neubau, erschienen 2021*
N18	BKI OBJEKTDATEN N18 Neubau, erschienen 2022
N19	BKI OBJEKTDATEN N19 Neubau, erschienen 2023
N20	BKI OBJEKTDATEN N20 Neubau, erschienen 2024
E5	BKI OBJEKTDATEN E5 Energieeffizientes Bauen im Neubau und Altbau, erschienen 2013
E6	BKI OBJEKTDATEN E6 Energieeffizientes Bauen im Neubau und Altbau, erschienen 2015
E7	BKI OBJEKTDATEN E7 Energieeffizientes Bauen im Neubau, erschienen 2017
E8	BKI OBJEKTDATEN E8 Energieeffizientes Bauen im Neubau, erschienen 2020
E9	BKI OBJEKTDATEN E9 Energieeffizientes Bauen im Neubau, erschienen 2021
F7	BKI OBJEKTDATEN F7 Freianlagen, erschienen 2016
S2	BKI OBJEKTDATEN S2 - Sonderband Barrierefreies Bauen, erschienen 2017

* Bücher als Printausgabe bereits gegriffen und können im eBook Format erworben werden

KG Nummer	Abkürzung	Kostengruppen-Bezeichnung
330	Außenwände / vertikal außen	Außenwände/Vertikale Baukonstruktionen, außen
340	Innenwände / vertikal innen	Innenwände/Vertikale Baukonstruktionen, innen
350	Decken / horizontal	Decken / Horizontale Baukonstruktionen
450	Kommunikationstechnische Anlagen	Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
470	Nutzungsspez. u. verfahrenstech. Anl.	Nutzungsspezifische und verfahrenstechnische Anlagen

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

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

Übersicht Kostenkennwerte für Gebäudearten nach BGF und BRI

Leseprobe

Übersicht Kosten des Bauwerks (KG 300+400 DIN 276) in €/m² BGF

X X X X X X X €/m²

Kosten des Bauwerks in €/m² BGF

Wohngebäude

Ein- und Zweifamilienhäuser

Ein- und Zweifamilienhäuser, unterkellert

Ein- und Zweifamilienhäuser, unterkellert, einfacher Standard

Ein- und Zweifamilienhäuser, unterkellert, mittlerer Standard

Ein- und Zweifamilienhäuser, unterkellert, hoher Standard

Ein- und Zweifamilienhäuser, nicht unterkellert

Ein- und Zweifamilienhäuser, nicht unterkellert, einfacher Standard

Ein- und Zweifamilienhäuser, nicht unterkellert, mittlerer Standard

Ein- und Zweifamilienhäuser, nicht unterkellert, hoher Standard

Ein- und Zweifamilienhäuser, Passivhausstandard

Ein- und Zweifamilienhäuser, Passivhausstandard, Massivbauweise

Ein- und Zweifamilienhäuser, Passivhausstandard, Holzbauweise

Ein- und Zweifamilienhäuser, Holzbauweise

Ein- und Zweifamilienhäuser, Holzbauweise, unterkellert

Ein- und Zweifamilienhäuser, Holzbauweise, nicht unterkellert

Doppel- und Reihenend- / Reihenhäuser

Doppel- und Reihenendhäuser

Doppel- und Reihenendhäuser, einfacher Standard

Doppel- und Reihenendhäuser, mittlerer Standard

Doppel- und Reihenendhäuser, hoher Standard

Doppel- und Reihenendhäuser, Holzbauweise

Reihenhäuser

Reihenhäuser, einfacher Standard

Reihenhäuser, mittlerer Standard

Reihenhäuser, hoher Standard

Einheit: m² BGF
Brutto-Grundfläche

Leseprobe

Kosten des Bauwerks in €/m²BGF

Übersicht Kosten des Bauwerks (KG 300+400 DIN 276) in €/m²BGF

X X X X X X X X €/m²

Wohngebäude (Fortsetzung)

Mehrfamilienhäuser

Mehrfamilienhäuser, mit bis zu 6 WE

Mehrfamilienhäuser, mit bis zu 6 WE, einfacher Standard

Mehrfamilienhäuser, mit bis zu 6 WE, mittlerer Standard

Mehrfamilienhäuser, mit bis zu 6 WE, hoher Standard

Mehrfamilienhäuser, mit 6 bis 19 WE

Mehrfamilienhäuser, mit 6 bis 19 WE, einfacher Standard

Mehrfamilienhäuser, mit 6 bis 19 WE, mittlerer Standard

Mehrfamilienhäuser, mit 6 bis 19 WE, hoher Standard

Mehrfamilienhäuser, mit 20 oder mehr WE

Mehrfamilienhäuser, mit 20 oder mehr WE, einfacher Standard

Mehrfamilienhäuser, mit 20 oder mehr WE, mittlerer Standard

Mehrfamilienhäuser, mit 20 oder mehr WE, hoher Standard

Mehrfamilienhäuser, Passivhäuser

Mehrfamilienhäuser, Holzbauweise

Wohnhäuser, mit bis zu 15% Mischnutzung

Wohnhäuser, mit bis zu 15% Mischnutzung, einfacher Standard

Wohnhäuser, mit bis zu 15% Mischnutzung, mittlerer Standard

Wohnhäuser, mit bis zu 15% Mischnutzung, hoher Standard

Wohnhäuser, mit mehr als 15% Mischnutzung

Seniorenwohnungen und Beherbergungen

Seniorenwohnungen, mittlerer Standard

Seniorenwohnungen, hoher Standard

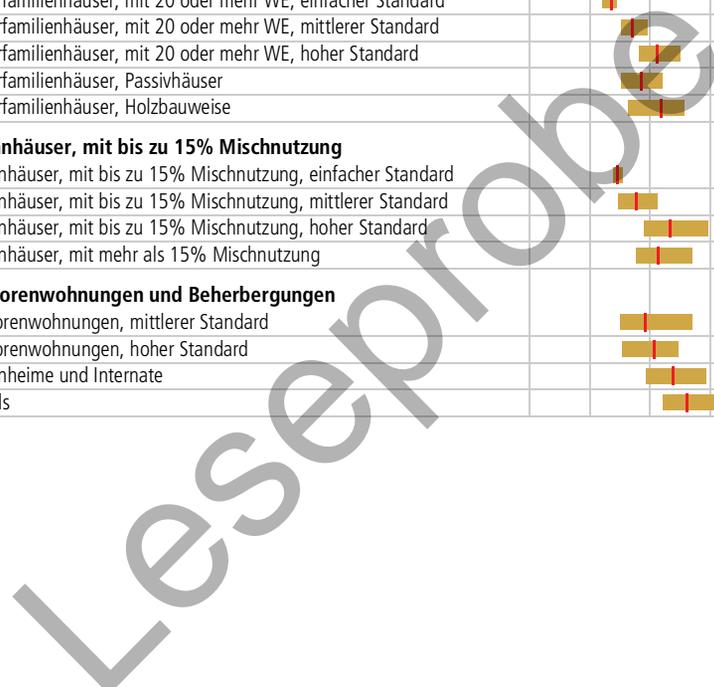
Wohnheime und Internate

Hotels

Kosten:
Stand 1. Quartal 2024
Bundesdurchschnitt
inkl. 19% MwSt.

Einheit: m²BGF
Brutto-Grundfläche

Von-Mittel-Bis-Werte



Übersicht Kosten des Bauwerks (KG 300+400 DIN 276) in €/m² BGF

X X X X X X X €/m²

Kosten des Bauwerks in €/m² BGF

Gewerbe-, Lager- und Garagen

Gaststätten und Kantinen

Gaststätten, Kantinen und Mensen

Gebäude für Produktion

Industrielle Produktionsgebäude, Massivbauweise

Industrielle Produktionsgebäude, überwiegend Skelettbauweise

Betriebs- und Werkstätten, eingeschossig

Betriebs- und Werkstätten, mehrgeschossig, geringer Hallenanteil

Betriebs- und Werkstätten, mehrgeschossig, hoher Hallenanteil

Gebäude für Handel und Lager

Geschäftshäuser, mit Wohnungen

Geschäftshäuser, ohne Wohnungen

Verbrauchermärkte

Autohäuser

Lagergebäude, ohne Mischnutzung

Lagergebäude, mit bis zu 25% Mischnutzung

Lagergebäude, mit mehr als 25% Mischnutzung

Garagen und Bereitschaftsdienste

Garagen

Einzel- und Doppelgaragen

Mehrfachgaragen

Hochgaragen

Carports

Tiefgaragen

Bereitschaftsdienste

Feuerwehrehäuser

Öffentliche Bereitschaftsdienste

Gebäude für kulturelle und religiöse Zwecke

Gebäude für kulturelle Zwecke

Bibliotheken, Museen und Ausstellungen

Theater

Gemeindezentren

Gemeindezentren, einfacher Standard

Gemeindezentren, mittlerer Standard

Gemeindezentren, hoher Standard

Gemeindezentren, Holzbauweise

Gebäude für religiöse Zwecke

Sakralbauten

Friedhofsgebäude

Einheit: m² BGF
Brutto-Grundfläche

Übersicht Kosten des Bauwerks (KG 300+400 DIN 276) in €/m³ BRI

X X X X X X X €/m³

Kosten des Bauwerks in €/m³ BRI

Wohngebäude

Ein- und Zweifamilienhäuser

Ein- und Zweifamilienhäuser, unterkellert

Ein- und Zweifamilienhäuser, unterkellert, einfacher Standard

Ein- und Zweifamilienhäuser, unterkellert, mittlerer Standard

Ein- und Zweifamilienhäuser, unterkellert, hoher Standard

Ein- und Zweifamilienhäuser, nicht unterkellert

Ein- und Zweifamilienhäuser, nicht unterkellert, einfacher Standard

Ein- und Zweifamilienhäuser, nicht unterkellert, mittlerer Standard

Ein- und Zweifamilienhäuser, nicht unterkellert, hoher Standard

Ein- und Zweifamilienhäuser, Passivhausstandard

Ein- und Zweifamilienhäuser, Passivhausstandard, Massivbauweise

Ein- und Zweifamilienhäuser, Passivhausstandard, Holzbauweise

Ein- und Zweifamilienhäuser, Holzbauweise

Ein- und Zweifamilienhäuser, Holzbauweise, unterkellert

Ein- und Zweifamilienhäuser, Holzbauweise, nicht unterkellert

Doppel- und Reihenend- / Reihenhäuser

Doppel- und Reihenendhäuser

Doppel- und Reihenendhäuser, einfacher Standard

Doppel- und Reihenendhäuser, mittlerer Standard

Doppel- und Reihenendhäuser, hoher Standard

Doppel- und Reihenendhäuser, Holzbauweise

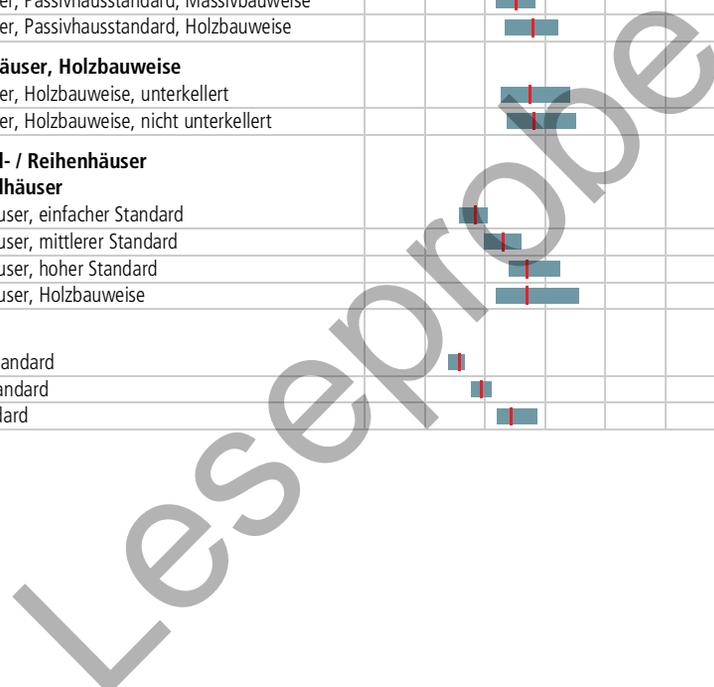
Reihenhäuser

Reihenhäuser, einfacher Standard

Reihenhäuser, mittlerer Standard

Reihenhäuser, hoher Standard

Einheit: m³BRI
Brutto-Rauminhalt



Kosten des Bauwerks in €/m³BRI

Übersicht Kosten des Bauwerks (KG 300+400 DIN 276) in €/m³BRI

X X X X X X X €/m³

Wohngebäude (Fortsetzung)

Mehrfamilienhäuser

Mehrfamilienhäuser, mit bis zu 6 WE

Mehrfamilienhäuser, mit bis zu 6 WE, einfacher Standard

Mehrfamilienhäuser, mit bis zu 6 WE, mittlerer Standard

Mehrfamilienhäuser, mit bis zu 6 WE, hoher Standard

Mehrfamilienhäuser, mit 6 bis 19 WE

Mehrfamilienhäuser, mit 6 bis 19 WE, einfacher Standard

Mehrfamilienhäuser, mit 6 bis 19 WE, mittlerer Standard

Mehrfamilienhäuser, mit 6 bis 19 WE, hoher Standard

Mehrfamilienhäuser, mit 20 oder mehr WE

Mehrfamilienhäuser, mit 20 oder mehr WE, einfacher Standard

Mehrfamilienhäuser, mit 20 oder mehr WE, mittlerer Standard

Mehrfamilienhäuser, mit 20 oder mehr WE, hoher Standard

Mehrfamilienhäuser, Passivhäuser

Mehrfamilienhäuser, Holzbauweise

Wohnhäuser, mit bis zu 15% Mischnutzung

Wohnhäuser, mit bis zu 15% Mischnutzung, einfacher Standard

Wohnhäuser, mit bis zu 15% Mischnutzung, mittlerer Standard

Wohnhäuser, mit bis zu 15% Mischnutzung, hoher Standard

Wohnhäuser, mit mehr als 15% Mischnutzung

Seniorenwohnungen und Beherbergungen

Seniorenwohnungen, mittlerer Standard

Seniorenwohnungen, hoher Standard

Wohnheime und Internate

Hotels

Kosten:
Stand 1. Quartal 2024
Bundesdurchschnitt
inkl. 19% MwSt.

Einheit: m³BRI
Brutto-Rauminhalt

Leseprobe

Von-Mittel-Bis-Werte

Übersicht Kosten des Bauwerks (KG 300+400 DIN 276) in €/m³ BRI

X X X X X X X €/m³

Kosten des
Bauwerks
in €/m³ BRI

Gewerbe-, Lager- und Garagen

Gaststätten und Kantinen

Gaststätten, Kantinen und Mensen

Gebäude für Produktion

Industrielle Produktionsgebäude, Massivbauweise

Industrielle Produktionsgebäude, überwiegend Skelettbauweise

Betriebs- und Werkstätten, eingeschossig

Betriebs- und Werkstätten, mehrgeschossig, geringer Hallenanteil

Betriebs- und Werkstätten, mehrgeschossig, hoher Hallenanteil

Gebäude für Handel und Lager

Geschäftshäuser, mit Wohnungen

Geschäftshäuser, ohne Wohnungen

Verbrauchermärkte

Autohäuser

Lagergebäude, ohne Mischnutzung

Lagergebäude, mit bis zu 25% Mischnutzung

Lagergebäude, mit mehr als 25% Mischnutzung

Garagen und Bereitschaftsdienste

Garagen

Einzel- und Doppelgaragen

Mehrfachgaragen

Hochgaragen

Carports

Tiefgaragen

Bereitschaftsdienste

Feuerwehrehäuser

Öffentliche Bereitschaftsdienste

Gebäude für kulturelle und religiöse Zwecke

Gebäude für kulturelle Zwecke

Bibliotheken, Museen und Ausstellungen

Theater

Gemeindezentren

Gemeindezentren, einfacher Standard

Gemeindezentren, mittlerer Standard

Gemeindezentren, hoher Standard

Gemeindezentren, Holzbauweise

Gebäude für religiöse Zwecke

Sakralbauten

Friedhofsgebäude

Einheit: m³BRI
Brutto-Rauminhalt

Leseprobe

Kostenkennwerte für Gebäude

Büro- und Verwaltungsgebäude

Gebäude für Forschung und Lehre

Gebäude des Gesundheitswesens

Schulen und Kindergärten

Sportbauten

Wohngebäude

Gewerbegebäude

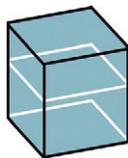
Bauwerke für technische Zwecke

Kulturgebäude

Das eBook enthält nach erfolgtem Kauf insgesamt 86 Gebäudearten aus den hier angeführten Kategorien.

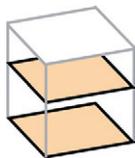
Exemplarisch für alle Gebäudearten ist auf den Folgeseiten eine Gebäudeart "Schulen, Holzbauweise" dargestellt. Die Kennwerte sind ausschließlich für die Gebäudeart "Schulen, Holzbauweise" und nicht auf andere Gebäudearten anzuwenden.

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



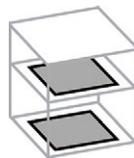
BRI 665 €/m³

von 560 €/m³
bis 865 €/m³



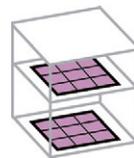
BGF 2.705 €/m²

von 2.165 €/m²
bis 3.470 €/m²



NUF 4.125 €/m²

von 3.090 €/m²
bis 5.685 €/m²



NE 22.885 €/NE

von 12.825 €/NE
bis 40.540 €/NE
NE: Schüler

Objektbeispiele

Kosten:
Stand 1. Quartal 2024
Bundesdurchschnitt
inkl. 19% MwSt.



© Daniel Wieser
4200-0039



© Frank Auslopp
4100-0224



© Maximilian Gotwald
4100-0183



© Meike Hansen, Aichimage
4100-0200



© Hilgert
4100-0192

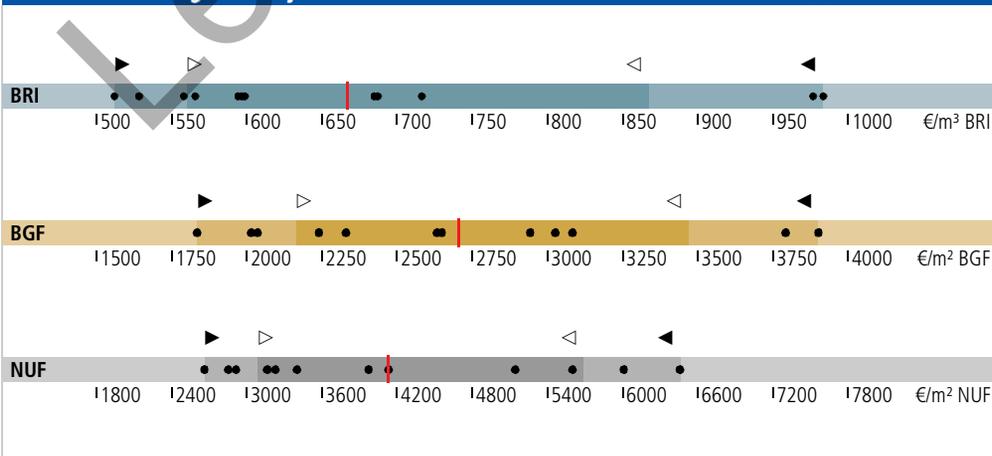


© Stefan Müller-Naumann
4100-0179

Kosten der 12 Vergleichsobjekte

Seiten 280 bis 282

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

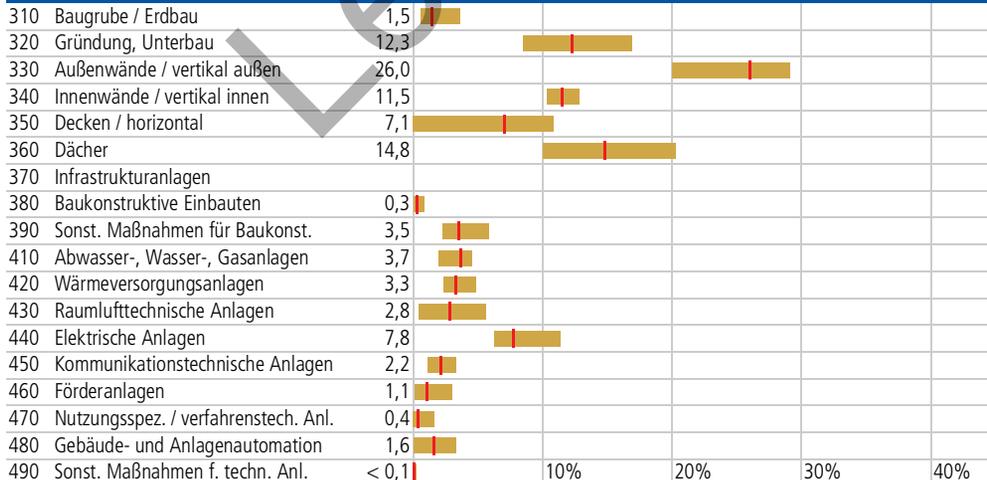


Kostenkennwerte für die Kostengruppen der 1. und 2.Ebene DIN 276

KG	Kostengruppen der 1.Ebene	Einheit	▷	€/Einheit	◁	▷	% an 300+400	◁
100	Grundstück	m²GF	–	–	–	–	–	–
200	Vorbereitende Maßnahmen	m²GF	2	6	30	0,5	1,7	3,9
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	m²BGF	1.761	2.115	2.865	70,6	78,5	84,3
400	Bauwerk – Technische Anlagen	m²BGF	374	592	866	15,7	21,5	29,4
	Bauwerk 300+400	m²BGF	2.164	2.707	3.469	100,0	100,0	100,0
500	Außenanlagen und Freiflächen	m²AF	26	176	1.031	1,1	5,3	10,2
600	Ausstattung und Kunstwerke	m²BGF	5	63	220	0,2	2,3	8,1
700	Baunebenkosten*	m²BGF	531	592	653	19,8	22,1	24,4
800	Finanzierung	m²BGF	–	–	–	–	–	–

KG	Kostengruppen der 2.Ebene	Einheit	▷	€/Einheit	◁	▷	% an 1.Ebene	◁
310	Baugrube / Erdbau	m³BGI	28	90	161	0,9	1,9	4,7
320	Gründung, Unterbau	m²GRF	433	500	624	12,3	15,7	21,5
330	Außenwände / vertikal außen	m²AWF	580	860	1.009	28,6	33,5	35,4
340	Innenwände / vertikal innen	m²IWF	340	370	407	12,4	15,0	16,6
350	Decken / horizontal	m²DEF	424	591	749	0,0	9,8	15,3
360	Dächer	m²DAF	437	596	811	14,0	18,9	24,3
370	Infrastrukturanlagen		–	–	–	–	–	–
380	Baukonstruktive Einbauten	m²BGF	2	8	21	< 0,1	0,4	1,2
390	Sonst. Maßnahmen für Baukonst.	m²BGF	48	93	140	3,0	4,7	8,0
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	m²BGF					100,0	
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	m²BGF	62	98	163	9,1	18,3	27,2
420	Wärmeversorgungsanlagen	m²BGF	63	81	113	10,6	15,4	26,9
430	Raumluftechnische Anlagen	m²BGF	10	75	147	2,4	10,3	19,2
440	Elektrische Anlagen	m²BGF	131	207	297	25,1	35,8	45,7
450	Kommunikationstechnische Anlagen	m²BGF	26	55	83	5,3	9,1	12,6
460	Förderanlagen	m²BGF	35	60	108	0,5	3,8	9,9
470	Nutzungsspez. / verfahrenstech. Anl.	m²BGF	6	26	64	< 0,1	1,4	5,2
480	Gebäude- und Anlagenautomation	m²BGF	57	82	94	0,0	5,5	12,1
490	Sonst. Maßnahmen f. techn. Anl.	m²BGF	2	4	6	< 0,1	0,3	1,7
400	Bauwerk – Technische Anlagen	m²BGF					100,0	

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



* Auf Grundlage der HOAI 2021 berechnete Werte nach §§ 35, 52, 56. Weitere Informationen siehe Seite 58

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					1,9	3,1	5,2
002	Erdarbeiten					1,1	1,9	3,8
006	Spezialtiefbauarbeiten inkl. 005					–	–	–
009	Entwässerungskanalarbeiten inkl. 011					0,0	0,3	0,5
010	Drän- und Versickerarbeiten					0,0	< 0,1	0,4
012	Mauerarbeiten					0,0	1,6	3,6
013	Betonarbeiten					7,2	10,8	15,1
014	Natur-, Betonwerksteinarbeiten					< 0,1	0,1	0,6
016	Zimmer- und Holzbauarbeiten					7,8	17,0	28,9
017	Stahlbauarbeiten					–	–	–
018	Abdichtungsarbeiten					0,5	1,4	2,2
020	Dachdeckungsarbeiten					0,0	2,4	5,3
021	Dachabdichtungsarbeiten					0,0	2,5	4,4
022	Klempnerarbeiten					0,6	1,7	3,0
	Rohbau					38,2	42,8	51,0
023	Putz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmsysteme					0,9	3,8	10,1
024	Fliesen- und Plattenarbeiten					0,7	1,2	2,1
025	Estricharbeiten					0,5	1,7	3,0
026	Fenster, Außentüren inkl. 029, 032					6,9	9,4	11,6
027	Tischlerarbeiten					2,1	3,0	3,4
028	Parkettarbeiten, Holzpflasterarbeiten					< 0,1	1,3	3,9
030	Rollladenarbeiten					0,3	0,8	1,5
031	Metallbauarbeiten inkl. 035					0,2	1,5	3,1
034	Maler- und Lackiererarbeiten inkl. 037					1,1	1,9	3,2
036	Bodenbelagarbeiten					0,3	1,5	2,6
038	Vorgehängte hinterlüftete Fassaden					0,0	3,7	5,9
039	Trockenbauarbeiten					2,8	4,9	7,2
	Ausbau					31,3	34,7	38,9
040	Wärmeversorgungsanl. - Betriebseinr. inkl. 041					2,4	3,1	4,8
042	Gas- und Wasserinstallation, Leitungen inkl. 043					0,4	0,8	2,1
044	Abwasseranlagen - Leitungen					0,3	0,6	1,0
045	GWE-Einrichtungsgegenstände inkl. 046					1,3	2,1	3,0
047	Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen					< 0,1	0,5	0,9
049	Feuerlöschanlagen, Feuerlöschgeräte					< 0,1	< 0,1	0,2
050	Blitzschutz- und Erdungsanlagen					0,4	0,6	0,9
052	Mittelspannungsanlagen					–	–	–
053	Niederspannungsanlagen inkl. 054					3,4	4,7	6,8
055	Sicherheits- u. Ersatzstromversorgungsanl.					–	–	–
057	Gebäudesystemtechnik					< 0,1	0,4	2,6
058	Leuchten und Lampen inkl. 059					2,1	2,9	4,7
060	Sprechanlagen, elektroakust. Anlagen inkl. 064					0,2	0,4	0,9
061	Kommunikationsnetze inkl. 062					0,4	0,6	1,0
063	Gefahrenmeldeanlagen					0,3	0,9	1,5
069	Aufzüge					0,0	0,8	1,6
070	Gebäudeautomation					0,0	0,9	3,0
075	Raumlufttechnische Anlagen inkl. 078					0,4	2,7	5,5
	Gebäudetechnik					16,6	21,9	27,5
	Sonstige Leistungsbereiche inkl. 008, 033, 051					0,2	0,5	2,0

Kosten:
Stand 1.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	59,0	68,3
TF	Technikfläche	5,2	7,1	3,1	4,1
VF	Verkehrsfläche	15,7	21,9	10,2	13,5
NRF	Netto-Raumfläche	120,3	128,4	75,2	85,5
KGF	Konstruktions-Grundfläche	20,0	25,1	11,8	14,5
BGF	Brutto-Grundfläche	142,2	153,5	100,0	100,0

Brutto-Rauminhalte		BRI/NUF (m)		BRI/BGF (m)	
BRI	Brutto-Rauminhalt	5,91	6,19	3,88	4,08

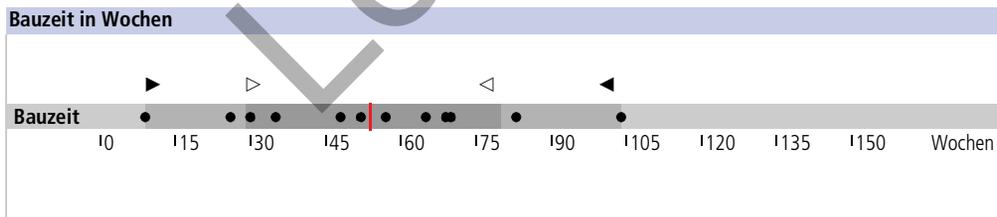
Flächen von Nutzeinheiten		NUF/Einheit (m²)		BGF/Einheit (m²)	
Nutzeinheit: Schüler		4,57	5,55	6,83	8,60

Lufttechnisch behandelte Flächen		Fläche/NUF (%)		Fläche/BGF (%)	
Entlüftete Fläche		-	-	-	-
Be- und entlüftete Fläche		136,7	136,7	53,0	53,0
Teilklimatisierte Fläche		-	-	-	-
Klimatisierte Fläche		-	-	-	-

KG	Kostengruppen (2.Ebene)	Einheit	Menge/NUF		Menge/BGF	
310	Baugrube / Erdbau	m³BGI	0,54	0,75	0,94	0,49
320	Gründung, Unterbau	m²GRF	0,83	0,94	1,03	0,64
330	Außenwände / vertikal außen	m²AWF	1,11	1,23	1,37	0,82
340	Innenwände / vertikal innen	m²IWF	1,12	1,23	1,51	0,80
350	Decken / horizontal	m²DEF	0,75	0,80	0,80	0,46
360	Dächer	m²DAF	0,84	0,98	1,06	0,66
370	Infrastrukturanlagen	-	-	-	-	-
380	Baukonstruktive Einbauten	m²BGF	1,42	1,53	1,91	1,00
390	Sonst. Maßnahmen für Baukonst.	m²BGF	1,42	1,53	1,91	1,00
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	m²BGF	1,42	1,53	1,91	1,00

Planungskennwerte für Bauzeiten

12 Vergleichsobjekte



Objektübersicht zur Gebäudeart

€/m² BGF

min	1.835 €/m²
von	2.165 €/m²
Mittel	2.705 €/m²
bis	3.470 €/m²
max	3.900 €/m²

Kosten:

Stand 1. Quartal 2024
Bundesdurchschnitt
inkl. 19% MwSt.

4100-0224 Schule (6 Klassen, 180 Schüler) **BRI** 3.685m³ **BGF** 949m² **NUF** 558m²



© Frank Aussicker

Interims-Schulgebäude mit sechs Klassen und 180 Schülern. Holzbau.

Land: Niedersachsen
Kreis: Hannover, Region
Standard: Durchschnitt
Bauzeit: 35 Wochen
Kennwerte: bis 1. Ebene DIN 276

BGF 3.793€/m²



veröffentlicht: BKI Objektdaten N19

4200-0039 Bildungszentrum Holzbauberufe (4 Klassen) **BRI** 18.752m³ **BGF** 3.556m² **NUF** 2.635m²



© Daniel Vieser

Bildungszentrum Holzbau, vier Klassen. Holzbau.

Land: Baden-Württemberg
Kreis: Biberach
Standard: über Durchschnitt
Bauzeit: 57 Wochen
Kennwerte: bis 3. Ebene DIN 276

BGF 2.943€/m²



veröffentlicht: BKI Objektdaten N19

4100-0204 Unterrichtsgebäude (2 Klassen, 56 Schüler) **BRI** 872m³ **BGF** 220m² **NUF** 167m²



© Klaus Naitz

Unterrichtsgebäude mit zwei Klassenräumen für 28 Schüler. Holzbau.

Land: Sachsen
Kreis: Leipzig, Stadt
Standard: Durchschnitt
Bauzeit: 30 Wochen
Kennwerte: bis 3. Ebene DIN 276

BGF 3.901€/m²



veröffentlicht: BKI Objektdaten N18

4100-0200 Selbstlernzentrum (60 Schüler) **BRI** 1.170m³ **BGF** 260m² **NUF** 236m²



© Meike Hansen, Archimag

Selbstlernzentrum eines reinen Oberstufen-Standorts zweier Schulen. Holzskelettbau, Holzrahmenbau.

Land: Hamburg
Kreis: Hamburg, Stadt
Standard: Durchschnitt
Bauzeit: 26 Wochen
Kennwerte: bis 1. Ebene DIN 276

BGF 3.084€/m²



veröffentlicht: BKI Objektdaten N17

Planung: tun-architektur PartGmbB; Hamburg

Objektübersicht zur Gebäudeart

4100-0192 Ganztagschule (96 Schüler) - Passivhaus **BRI** 3.952m³ **BGF** 1.165m² **NUF** 452m²



Jahrgangshaus mit vier Klassen und 96 Schüler als Passivhaus. Massivbau, Holzrahmenbau.

Land: Bremen
Kreis: Bremen, Stadt
Standard: Durchschnitt
Bauzeit: 69 Wochen
Kennwerte: bis 3. Ebene DIN 276

BGF 2.330€/m²

veröffentlicht: BKI Objektdaten E9

Planung: Architekten_FSB; Bremen

4100-0198 Gesamtschule Tanz- und Atelierräume (3 Klassen) **BRI** 2.439m³ **BGF** 575m² **NUF** 452m²



Ateliergebäude mit drei Unterrichtsräumen für Waldorfschule. Holzrahmenbau.

Land: Sachsen-Anhalt
Kreis: Magdeburg, Stadt
Standard: Durchschnitt
Bauzeit: 83 Wochen
Kennwerte: bis 1. Ebene DIN 276

BGF 2.240€/m²

veröffentlicht: BKI Objektdaten N17

Planung: qbatur Planungsgenossenschaft eG; Quedlinburg

4100-0175 Grundschule (160 Schüler) - Effizienzhaus ~3% **BRI** 9.671m³ **BGF** 2.170m² **NUF** 1.780m²



Grundschule mit vier Klassen für 160 Schüler als Effizienzhaus ~3%. Mischkonstruktion: Holzrahmenbau, Mauerwerk, Stahlbeton.

Land: Niedersachsen
Kreis: Lüchow-Dannenberg
Standard: Durchschnitt
Bauzeit: 70 Wochen
Kennwerte: bis 3. Ebene DIN 276

BGF 2.648€/m²

veröffentlicht: BKI Objektdaten E8

Planung: ralf pohlmann architekten; Waddeweiß

4100-0183 Mittelschule (125 Schüler) - Effizienzhaus ~72% **BRI** 6.921m³ **BGF** 1.883m² **NUF** 1.200m²



Mittelschule mit fünf Klassen für 125 Schüler. Massivholzbau, Stahlbeton.

Land: Bayern
Kreis: Eichstätt
Standard: über Durchschnitt
Bauzeit: 52 Wochen
Kennwerte: bis 1. Ebene DIN 276

BGF 2.633€/m²

veröffentlicht: BKI Objektdaten E8

Planung: ABHD Architekten Beck und Denzinger; Neuburg

Objektübersicht zur Gebäudeart

€/m² BGF

min	1.835 €/m ²
von	2.165 €/m ²
Mittel	2.705 €/m²
bis	3.470 €/m ²
max	3.900 €/m ²

Kosten:

Stand 1. Quartal 2024
Bundesdurchschnitt
inkl. 19% MwSt.

4100-0174 Gesamtschule (10 Klassen) - Effizienzhaus ~66% **BRI** 2.180m³ **BGF** 608m² **NUF** 419m²



Gesamtschule für zehn Gruppen mit 188 Kindern als Effizienzhaus ~66%. Holzrahmenbau, Massivbau.

Land: Thüringen
Kreis: Saalfeld-Rudolstadt
Standard: Durchschnitt
Bauzeit: 48 Wochen
Kennwerte: bis 3. Ebene DIN 276

BGF 1.835 €/m²

veröffentlicht: BKI Objektdaten E8

Planung: Tectum Hille Kobelt Architekten BDA; Weimar

4100-0179 Gymnasium, Sporthalle - Plusenergiehaus **BRI** 81.390m³ **BGF** 16.046m² **NUF** 8.672m²



Gymnasium mit 32 Klassen für 960 Schüler, mit Aula und Dreifeldhalle, als Plusenergiehaus. Holzrahmenbau, Holzskelettbau.

Land: Bayern
Kreis: Augsburg
Standard: Durchschnitt
Bauzeit: 104 Wochen
Kennwerte: bis 1. Ebene DIN 276

BGF 3.025 €/m²

veröffentlicht: BKI Objektdaten E8

Planung: H. Kaufmann ZT GmbH & F. Nagler Architekten GmbH, München

BKI-NHK 2024

Leseprobe

Leseprobe

Erläuterung

Die BKI-NHK 2024 wurden auf Anregung aus der Bewertungspraxis speziell für die Belange der Beileihungswertermittlung entwickelt. Untersuchungen zeigen, dass Bewertungen auf Basis NHK 2010 im Vergleich zu Bewertungen mit aktuellen BKI Kostenkennwerten zu häufig erheblichen Abweichungen führen.

Die BKI-NHK basieren auf der Auswertung realer, abgerechneter Neubauten aus der BKI Neubau Datenbanken. Diese wurden den Gebäudetypen nach NHK zugeordnet und ausgewertet. Die Gliederung und die Strukturen entsprechen daher weitgehend der gewohnten NHK Darstellung.

Für die Gebäudetypen 1-3 sind neben den empirischen Daten zur Feingliederung auch Faktoren zur Bildung unterschiedlicher Standards, Gebäudetypen mit nicht ausgebautem Dach und Gebäudetypen mit Flachdach erforderlich.

Die Faktoren zur Bildung der Standardstufen der Gebäudetypen 1-3 beruhen auf einer Analyse der NHK 2010 Faktoren. Diese wurden überprüft, für brauchbar befunden und für BKI NHK angewendet.

Die Bildung von Faktoren zur Differenzierung in nicht ausgebaute Dachgeschosse und Flachdachtypen wurden auf Grundlage von Analysen entsprechender Gebäuden aus der BKI Neubau Datenbanken vorgenommen.

Für die Gebäudetypen 1-3 wurden die Kosten besonderer Bauteile untersucht und in Abzug gebracht. Kosten besonderer Bauteile (Terrassen, Balkone, Vordächer u. ä.) sind bei diesen Gebäudetypen daher gesondert zu berechnen. Bei den übrigen Gebäudetypen sind bei den BKI Objekten besondere Bauteile nicht in einem relevanten Anteil enthalten.

Die Baunebenkosten enthalten Honorare (KG 730) und Gebühren (KG 771) im üblichen Umfang. Zur Berechnung des BKI-NHK Honoraranteils wurde vom Basis Honorarsatz der geringstmöglichen Honorarzone (nach HOAI 2021) ausgegangen.

Die BKI-NHK erscheinen jährlich in Verbindung mit der Fachbuchreihe BKI Baukosten Neubau. Sie beinhalten dann auch die jeweils zu den Datenbanken neu hinzugekommenen Neubau-Objekte. Durch die jährliche Überarbeitung, Anpassung und Veröffentlichung ist eine ständige Aktualität der Daten gewährleistet.

Anmerkung:

Das eBook enthält nach erfolgreichem Kauf alle Kennwerte der Standardstufen 1-5 (Wohngebäude Gebäudetyp 1-3) sowie die Standardstufen 3-5 bei den Gebäudearten 4 Mehrfamilienhäuser - 17 Sonstige Gebäude

Dachgeschoss,
voll ausgebaut



Keller-, Erdgeschoss		Standardstufe				
		1	2	3	4	5
1.01	freistehende Einfamilienhäuser	1.715	1.905	2.195	2.630	3.305
2.01	Doppel- und Reihenendhäuser	1.425	1.585	1.830	2.190	2.750
3.01	Reihenmittelhäuser	1.195	1.325	1.530	1.830	2.300

Keller-, Erd-, Obergeschoss		Standardstufe				
		1	2	3	4	5
1.11	freistehende Einfamilienhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
2.11	Doppel- und Reihenendhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
3.11	Reihenmittelhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx

Erdgeschoss, nicht unterkellert		Standardstufe				
		1	2	3	4	5
1.21	freistehende Einfamilienhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
2.21	Doppel- und Reihenendhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
3.21	Reihenmittelhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx

Erd-, Obergeschoss, nicht unterkellert		Standardstufe				
		1	2	3	4	5
1.31	freistehende Einfamilienhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
2.31	Doppel- und Reihenendhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
3.31	Reihenmittelhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx

Dachgeschoss,
nicht ausgebaut

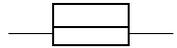


Keller-, Erdgeschoss		Standardstufe				
		1	2	3	4	5
1.02	freistehende Einfamilienhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
2.02	Doppel- und Reihenendhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
3.02	Reihenmittelhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx

Keller-, Erd-, Obergeschoss		Standardstufe				
		1	2	3	4	5
1.12	freistehende Einfamilienhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
2.12	Doppel- und Reihenendhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
3.12	Reihenmittelhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx

Erdgeschoss, nicht unterkellert		Standardstufe				
		1	2	3	4	5
1.22	freistehende Einfamilienhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
2.22	Doppel- und Reihenendhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
3.22	Reihenmittelhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx

Erd-, Obergeschoss, nicht unterkellert		Standardstufe				
		1	2	3	4	5
1.32	freistehende Einfamilienhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
2.32	Doppel- und Reihenendhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
3.32	Reihenmittelhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx

Flachdach oder
flach geneigtes Dach

Flachdach oder flach geneigtes Dach	Keller-, Erdgeschoss		Standardstufe				
			1	2	3	4	5
	1.03	freistehende Einfamilienhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
	2.03	Doppel- und Reihenendhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
3.03	Reihenmittelhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	
Flachdach oder flach geneigtes Dach	Keller-, Erd-, Obergeschoss		Standardstufe				
			1	2	3	4	5
	1.13	freistehende Einfamilienhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
	2.13	Doppel- und Reihenendhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
3.13	Reihenmittelhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	
Flachdach oder flach geneigtes Dach	Erdgeschoss, nicht unterkellert		Standardstufe				
			1	2	3	4	5
	1.23	freistehende Einfamilienhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
	2.23	Doppel- und Reihenendhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
3.23	Reihenmittelhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	
Flachdach oder flach geneigtes Dach	Erd-, Obergeschoss, nicht unterkellert		Standardstufe				
			1	2	3	4	5
	1.33	freistehende Einfamilienhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
	2.33	Doppel- und Reihenendhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
3.33	Reihenmittelhäuser	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	

Einschl. Baunebenkosten i.H.v. 21%

4 Mehrfamilienhäuser		Standardstufe		
		3	4	5
4.1	Mehrfamilienhäuser mit bis zu 6 WE	xxx	xxx	xxx
4.2	Mehrfamilienhäuser mit 7 bis 20 WE	xxx	xxx	xxx
4.3	Mehrfamilienhäuser mit mehr als 20 WE	xxx	xxx	xxx

Einschl. Baunebenkosten i.H.v. 22%

5 Wohnhäuser mit Mischnutzung, Banken / Geschäftshäuser		Standardstufe		
		3	4	5
5.1	Wohnhäuser mit Mischnutzung	xxx	xxx	xxx
5.2	Banken und Geschäftshäuser mit Wohnungen	xxx	xxx	xxx
5.3	Banken und Geschäftshäuser ohne Wohnungen	xxx	xxx	xxx

Einschl. Baunebenkosten i.H.v. 23%

6 Bürogebäude			Standardstufe		
			3	4	5
6.1	Bürogebäude, Massivbau		xxx	xxx	xxx
6.2	Bürogebäude, Stahlbetonskelettbau		xxx	xxx	xxx

Einschl. Baunebenkosten i.H.v. 22%

7 Gemeindezentren, Saalbauten / Veranstaltungsgebäude			Standardstufe		
			3	4	5
7.1	Gemeindezentren		xxx	xxx	xxx
7.2	Saalbauten / Veranstaltungsgebäude		xxx	xxx	xxx

Einschl. Baunebenkosten i.H.v. 26% für 7.1 und 22% für 7.2

8 Kindergärten / Schulen			Standardstufe		
			3	4	5
8.1	Kindergärten		xxx	xxx	xxx
8.2	Allgemeinbildende Schulen, Berufsbildende Schulen		xxx	xxx	xxx
8.3	Sonderschulen		xxx	xxx	xxx

Einschl. Baunebenkosten i.H.v. 22% für 8.1 und 23% für 8.2 bis 8.3

9 Wohnheime, Alten- / Pflegeheime			Standardstufe		
			3	4	5
9.1	Wohnheime / Internate		xxx	xxx	xxx
9.2	Alten- / Pflegeheime		xxx	xxx	xxx

Einschl. Baunebenkosten i.H.v. 22%

10 Krankenhäuser, Tageskliniken			Standardstufe		
			3	4	5
10.1	Krankenhäuser / Kliniken		xxx	xxx	xxx
10.2	Tageskliniken / Ärztehäuser		xxx	xxx	xxx

Einschl. Baunebenkosten i.H.v. 24%

11 Beherbergungsstätten, Verpflegungseinrichtungen			Standardstufe		
			3	4	5
11.1	Hotels		xxx	xxx	xxx

Einschl. Baunebenkosten i.H.v. 22%

12 Sporthallen, Freizeitbäder / Heilbäder			Standardstufe		
			3	4	5
12.1	Sporthallen (Einfeldhallen)		xxx	xxx	xxx
12.2	Sporthallen (Dreifeldhallen / Mehrfeldhallen)		xxx	xxx	xxx
12.3	Tennishallen		xxx	xxx	xxx
12.4	Freizeitbäder / Heilbäder		xxx	xxx	xxx

Einschl. Baunebenkosten i.H.v. 22% für 12.1, 23% für 12.2, 21% für 12.3 und 26% für 12.4

13 Verbrauchermärkte, Kauf-/ Warenhäuser, Autohäuser			Standardstufe		
			3	4	5
13.1	Verbrauchermärkte		xxx	xxx	xxx
13.2	Kauf-/ Warenhäuser		xxx	xxx	xxx
13.3	Autohäuser ohne Werkstatt		xxx	xxx	xxx

Einschl. Baunebenkosten i.H.v. 21% für 13.1, 24% für 13.2 und 23% für 13.3

14 Garagen			Standardstufe		
			3	4	5
14.1	Einzelgaragen / Mehrfachgaragen		xxx	xxx	xxx
14.2	Hochgaragen		xxx	xxx	xxx
14.3	Tiefgaragen		xxx	xxx	xxx
14.4	Nutzfahrzeuggaragen		xxx	xxx	xxx

Einschl. Baunebenkosten i.H.v. 15% für 14.1, 20% für 14.2 bis 14.4

15 Betriebs-/ Werkstätten, Produktionsgebäude			Standardstufe		
			3	4	5
15.1	Betriebs-/Werkstätten, eingeschossig		xxx	xxx	xxx
15.2	Betriebs-/Werkstätten, mehrgeschossig, ohne Hallenanteil		xxx	xxx	xxx
15.3	Betriebs-/Werkstätten, mehrgeschossig, hoher Hallenanteil		xxx	xxx	xxx
15.4	Industrielle Produktionsgebäude, Massivbauweise		xxx	xxx	xxx
15.5	Industrielle Produktionsgebäude, überwiegend Skelettbauweise		xxx	xxx	xxx

Einschl. Baunebenkosten i.H.v. 23%

16 Lagergebäude			Standardstufe		
			3	4	5
16.1	Lagergebäude ohne Mischnutzung, Kaltlager		xxx	xxx	xxx
16.2	Lagergebäude mit bis zu 25% Mischnutzung		xxx	xxx	xxx
16.3	Lagergebäude mit mehr als 25% Mischnutzung		xxx	xxx	xxx

Einschl. Baunebenkosten i.H.v. 20% für 16.1, 19% für 16.2 und 20% für 16.3

17 Sonstige Gebäude			Standardstufe		
			3	4	5
17.1	Museen		xxx	xxx	xxx
17.2	Theater		xxx	xxx	xxx
17.3	Sakralbauten		xxx	xxx	xxx
17.4	Friedhofsgebäude		xxx	xxx	xxx

Einschl. Baunebenkosten i.H.v. 23% für 17.1, 25% für 17.2, 24% für 17.3 und 28% für 17.4

Leseprobe

Anhang

Regionalfaktoren

Leseprobe

Das eBook enthält nach erfolgtem Kauf alle Regionalfaktoren für die Inseln, Stadt- und Landkreise Deutschlands, sowie die Bundesländer Österreichs und Länder des Europa-Raums.

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