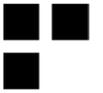


Baukostenermittlung nach DIN 276

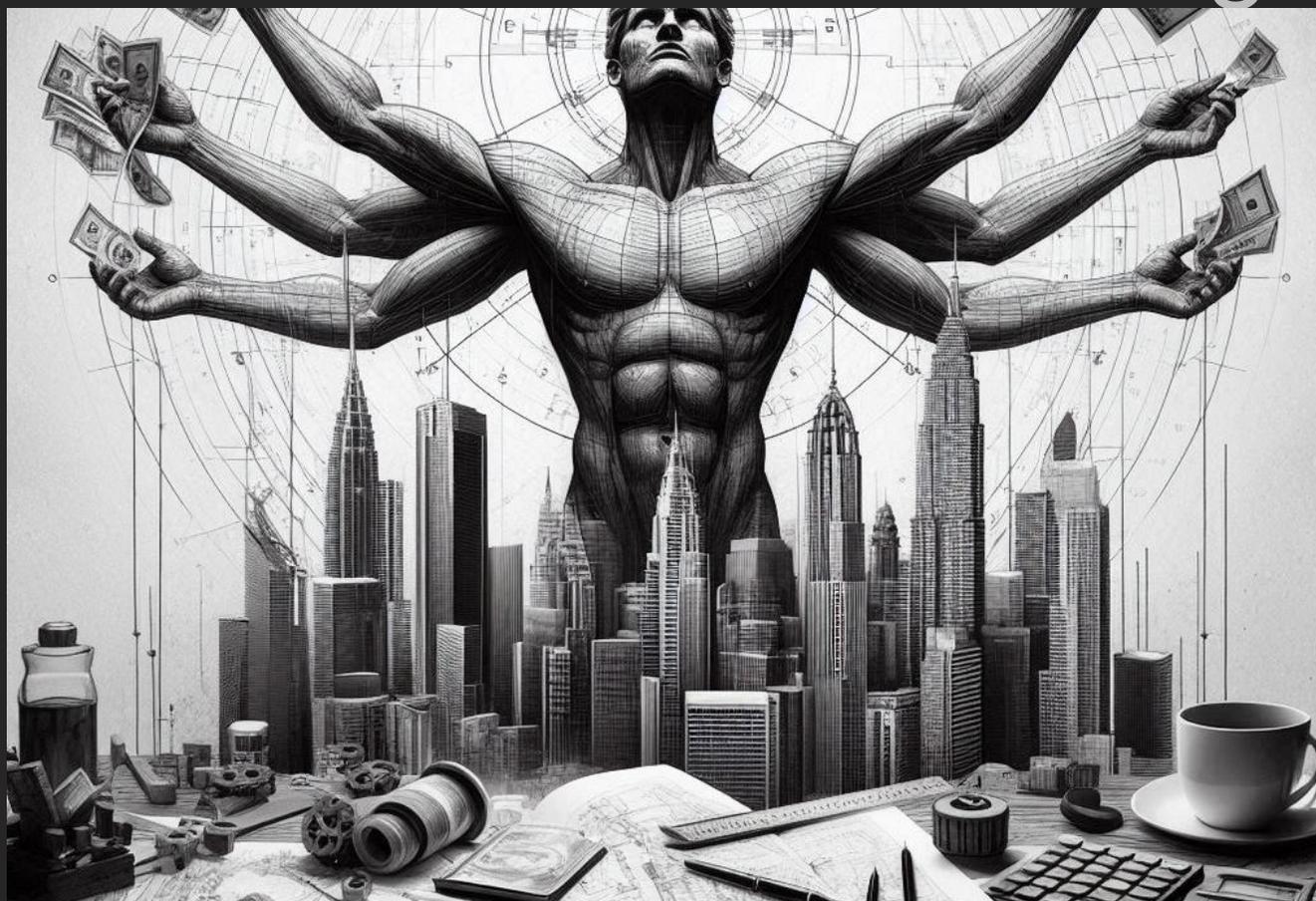




Nr.	Inhalt	Folie	Uhrzeit
0.0	Tagesinhalt		09:30
1.0	Baukosten: Die Erwartungen	<u>Folie 3</u>	09:45
2.0	Inhalt der DIN 276; Besonderheiten und Unbeachtetes	<u>Folie 5</u>	11:00
3.0	Haftung für Baukosten	<u>Folie 25</u>	14:00
4.0	Besonderheiten in der Kostenermittlung/ Beispielprojekt		14:30
5.0	Verschiedene Kostenermittlungsarten	<u>Folie 33</u>	15:45



Baukosten - Die Erwartungen





1.0 Baukosten - Die Erwartungen

(alle Bezeichnungen verstehen sich selbstverständlich in männlicher wie in weiblicher Form)

... in Bezug auf die Baukosten von Seiten

- Bauherr
- Architekt
- Fachplaner Tragwerk (Statiker)
- Fachplaner RLT (Lüftung)
- Pächter/ Betreiber

in einem Investitionsprojekt.

Erwartungen:

(vom Publikum auszufüllen)



Inhalt der DIN 276





2.0	Inhalt der DIN 276
2.3	Begriffe
2.4	Grundsätze der Kostenermittlung
2.5	Kostengliederung
2.6	Mengen und Bezugseinheiten



3.1 Kosten im Bauwesen

DIN 276:

Aufwendungen für

- Güter,
- Leistungen,
- Steuern und
- Abgaben,

die mit der

- Vorbereitung
- Planung und
- Ausführung

von Bauprojekten verbunden sind.

KEINE Kosten des Bauwesens:

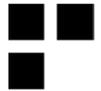
NICHT DIN 276:

bspw. in der Industrie

- Investitionen in Maschinen
- Umzugskosten
- Produktionsausfall
- Mitarbeitergewinnung
- Einarbeitung/ Trainings
- Mitarbeiterabfindung
- Qualitätsverluste in der Anlaufphase

bspw. bei Privatbauherren

- Scheidung
- Insolvenz
- Krankheitskosten psychsom. Beschwerden



3.3 Kostenermittlung

	<u>Kostenermittlungsart</u>	<u>Leistungsphase</u>		<u>HOAI</u>
3.3.1	Kostenrahmen	LP1	Grundlagenermittlung	./.
3.3.2	Kostenschätzung	LP 2	Vorplanung	ja*
3.3.3	Kostenberechnung	LP 3	Entwurfsplanung	ja*
3.3.4	Kostenvoranschlag	LP 5+6	Ausführungspl., Vergabevorber.	./.
3.3.5	Kostenanschlag	LP 7+8	Vergabe und Ausführung	./.**
3.3.6	Kostenfeststellung	LP 8	Objektüberwachung	ja

* Grundleistung nach HOAI 2013, auch zu erbringen nach DIN 276 (2008), d.h. 1 Ebene „grober“

** LV-Bepreisung nach HOAI 2013 anstelle Kostenanschlag



3.4	Kostenkontrolle	Vergleichen aktueller Kostenermittlungen mit früheren Kostenermittlungen und Kostenvorgaben
3.5	Kostensteuerung	Ergreifen von Maßnahmen zur Einhaltung von Kostenvorgaben
3.6	Kostenvorgabe	Festlegung von Kosten als <u>Obergrenze</u> oder als <u>Zielgröße</u> für das Bauprojekt
3.7	Kostensicherheit	Einhaltung von Kostenvorgaben durch geeignete Maßnahmen der Kostenplanung
3.9	Kostengliederung	Ordnungsstruktur, die Gesamtkosten eines Bauprojekts in Kostengruppen zu unterteilen



3.11 **Gesamtkosten** Kosten Σ KGR 100 bis KGR 800

3.12 **Bauwerkskosten** Kosten Σ KGR 300 und 400

„reine Baukosten“ o.ä.

Andere Kostenbegriffe als „Gesamtkosten“ und „Bauwerkskosten“ sind in DIN 276 nicht genannt.
Nicht in DIN 276 definierte Begriffe bedürfen der Aufklärung zwischen den Verwendern!



4. Grundsätze der Kostenermittlung

4.1 Zwecke von Kostenermittlungen können sein:

- Finanzierungsüberlegungen
- Kostenvorgaben
- Kostenkontrolle und der Kostensteuerung
- Planungs-, Vergabe- und Ausführungsentscheidungen
- Nachweis der entstandener Kosten

Anmerkung:

Unterschiedliche Zwecke -> unterschiedliche Interessen -> unterschiedliche Kostenermittlungen.

Schlau ist, wer in solchen Fällen an Eigensicherung durch Dokumentation denkt.



4.1 **Zweck der Kostenplanung**

Ziel und Aufgabe der Kostenplanung ist es, bei einem Bauprojekt Wirtschaftlichkeit, Kostensicherheit und Kostentransparenz herzustellen.

Kostenplanung erfolgt entweder

über **Planungsvorgaben** (Quantitäten und Qualitäten)

oder

über **Kostenvorgaben** (kontinuierlich und systematisch über alle Projektphasen).



4.2.2 **Darstellung und Gliederungstiefe**

Ordnung, Gliederungstiefe und Darstellung nach DIN 276, Abschnitt 5 und Tabelle 1

4.2.3 **Vollständigkeit**

Die Gesamtkosten sind vollständig zu erfassen und zu dokumentieren. Können Teile der Gesamtkosten nicht erfasst oder dokumentiert werden, ist dies anzugeben und ... kenntlich zu machen.

Beispiel: Mieterendausbau im Gewerbebereich

4.2.4 **Kostenstand**

Bei Kostenermittlungen ist vom Kostenstand zum Zeitpunkt der Ermittlung auszugehen. Dieser Kostenstand ist durch die Angabe des Zeitpunkts zu dokumentieren.

Anmerkung: Dieser Kostenstand ist bei destatis.de und BKI erst Monate später verfügbar! In volatilen Zeiten besser Stand des Baukostenindex angeben!



-
- 4.5 Grundlagen der Kostenermittlung** (=Gutachten, Planung und Baubeschreibung)
Die der Kostenermittlung zugrunde liegenden Unterlagen und Informationen sind anzugeben.
- 4.6 Erläuterungen zum Bauprojekt** (=Baubeschreibung)
Erläuterungen zum Bauprojekt sind in der Systematik der Kostengliederung zu ordnen.
- 4.7 Kostenermittlungsverfahren und Kostenkennwerte**
Die angewendeten Kostenermittlungsverfahren sowie die Quellen von Kostenkennwerten sind anzugeben.



4.2.8 Unterschiedliche Bauten oder Anlagen, mehrere Bauwerke oder Abschnitte

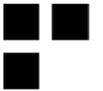
Besteht ein Bauprojekt aus unterschiedlichen Bauten oder Anlagen, sind dafür jeweils getrennte Kostenermittlungen aufzustellen.

Dies gilt auch für Bauprojekte mit mehreren Bauwerken oder Abschnitten, die z. B. funktional, zeitlich, räumlich oder wirtschaftlich getrennt sind.

Beispiel: Multifunktionale Gebäude (Schule mit Unterrichtsräumen, Verwaltungstrakt, Turnhalle, Mensa, Aula etc.)

4.2.11 Eingebrauchte Güter und Leistungen

Für unentgeltlich eingebrachte Materialien und Eigenleistungen sind die aktuellen Marktwerte dieser Güter und Leistungen zu ermitteln und einzusetzen. Sie sind den Kostengruppen zuzurechnen, aber gesondert auszuweisen.



4.2.12 **Besondere Kosten**

Kosten, die durch außergewöhnliche Standortbedingungen, durch besondere Umstände oder Forderungen außerhalb der Zweckbestimmung des Bauwerks verursacht werden, sind bei den betreffenden Kostengruppen zuzurechnen, aber gesondert auszuweisen.

Beispiele f. bes. Kosten: Schallschutz (Autobahn, Flughafen ...)

Radonbelastung

Erdbebenzone

Weitere Beispiele:
(vom Teilnehmer anzugeben)



4.2.13 Prognostizierte Kosten

Auf den Zeitpunkt der Kostenfeststellung prognostizierte Kosten sind gesondert auszuweisen. Die der Prognose zugrunde liegenden Annahmen sind anzugeben.

Beispiel:

Kostenaussage 1:	2.500.000,00 €	Kostenstand aktuell
Kostenaussage 2:	2.874.000,00 €	Kostenstand Prognose im Jahr 20?? (zur Vergabe, Fertigstellung...) mit Annahme 3 % Baukostensteigerung



4.2.14 **Risikobedingte Kosten**

Kosten, die durch Risiken aufgrund von Unsicherheiten und Unwägbarkeiten drohen, sind an den betreffenden Stellen der Kostengliederung gesondert auszuweisen.

Beispiele für Kostenrisiken:

Insolvenz von Baufirmen

Wetter

Genehmigungsauflagen/ neue Bauvorschriften

Weitere Beispiele:

.....

(vom Teilnehmer anzugeben)

Die Art der Ermittlung und die Zuordnung der risikobedingten Kosten zu den Kostengruppen bzw. den Gesamtkosten richten sich nach den Vorgaben des projektbezogenen Risikomanagements.

ACHTUNG: DIN 276 regelt weder das Risikomanagement, d.h. die Darstellung von Kosten und Eintrittswahrscheinlichkeit der Risiken, noch die Risikenverteilung!



4.2.15 Umsatzsteuer (Verfahrensart ist in der Kostenermittlung anzugeben)

Möglichkeit a)

Positionen netto

Titelsummen netto

Endbetrag netto

10 m² x 5,00 € 50,00 €

Titelsumme 50,00 €

Umsatzsteuer: kein Wert

Angebotsbetrag: 50,00 €

Typisch für: **gewerbl. AG**

Möglichkeit b)

Positionen netto

Titelsummen netto

Endbetrag brutto

10 m² x 5,00 € 50,00 €

Titelsumme 50,00 €

Umsatzsteuer: 9,50 €

Angebotsbetrag: 59,50 €

Typisch für: **priv. AG**

Möglichkeit c)

Positionen brutto

Titelsummen brutto

Endbetrag brutto

10 m² x 5,90 € 59,50 €

Titelsumme 59,50 €

Umsatzsteuer: kein Wert

Angebotsbetrag: 59,50 €

Typisch für: **BKI**



4.3	Stufen der Kostenermittlung	Wann und wie oft?
4.3.1	Kostenrahmen Kostenschätzung, Kostenberechnung und Kostenfeststellung	werden im Projektablauf einmalig und zu einem bestimmten Zeitpunkt durchgeführt.
	Kosten <u>vor</u> anschlag	einmalig ODER im Projektablauf wiederholt und in mehreren Schritten.
4.3.5	Kostenanschlag	einmalig UND im Projektablauf wiederholt und in mehreren Schritten.



4.3.5 Kostenvoranschlag

Der Kostenvoranschlag

1. Gliederung nach Kostengruppen in der **dritten Ebene**.

KGR 300	1. Ebene	Baukonstruktion
KGR 310	2. Ebene	Baugrube/Erdbau
KGR 311	3. Ebene	Herstellung Baugrube

und zusätzlich

2. Gliederung parallel zur 1. Gliederung nach **Vergabeeinheiten**,
(damit Angebote, Aufträge und Abrechnungen - einschließlich Nachträge - aktuell
zusammengestellt, kontrolliert und verglichen werden können.)

LB 000	Baustelleneinrichtung
LB 002	Erdarbeiten
LB 006	Spezialtiefbauarbeiten
LB 044	Grundleitungen



4.3.2 - 4.3.7 Stufen der Kostenermittlung

<u>Art der Kostenermittlung</u>	<u>Grundlage für Entscheidung über...</u>	<u>Ermittlungstiefe</u>
Kostenrahmen	Bedarfsplanung, Wirtschaftlichkeit	1. Ebene 276
Kostenschätzung	Vorplanung	2. Ebene 276
Kostenberechnung	Entwurfsplanung	3. Ebene 276
Kostenvoranschlag	Ausführungsplanung, LV	3. Ebene 276+Vergabe
Kostenanschlag	LP6 und Ausführung	Vergaben getrennt n. - Angebot - Auftrag - Abrechnung
Kostenfeststellung	lediglich Dokumentation	3. Ebene 276+Abrechnung Vergaben



5 Kostengliederung

Die drei Gliederungsebenen der DIN 276:

100er (1. Ebene)

10er (2. Ebene)

1er (3. Ebene)

100 Grundstück

200 Herrichten & Erschließen

300 Baukonstruktion

310

310 Baugrube/Erdbau

311

311 Herstellung Baugrube

400 Technische Ausrüstung

500 Freianlagen

600 Ausstattungen

700 Baunebenkosten

800 Finanzierung

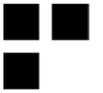


5

Kostengruppen (KG)		Anmerkungen
259	Sonstiges zur KG 250	Betriebskosten nach DIN 18960 von provisorischen Maßnahmen
300	Bauwerk — Baukonstruktionen	Bauleistungen und Lieferungen zur Herstellung des Bauwerks von Hochbauten, Ingenieurbauten und Infrastrukturanlagen, jedoch ohne die technischen Anlagen (KG 400)
310	Baugrube/Erdbau	Oberbodenarbeiten und Bodenarbeiten, Erdbaumaßnahmen, Baugruben, Dämme, Einschnitte, Wälle, Hangsicherungen
311	Herstellung	Bodenabtrag, Bodensicherung und Bodenauftrag; Aushub von Baugruben und Baugräben einschließlich der Arbeitsräume und Böschungen; Lagern, Bodenlieferung und Bodenabfuhr; Verfüllungen und Hinterfüllungen; Planum, Mulden, Bankette
312	Umschließung	Verbau und Sicherung von Baugruben Baugräben, Dämmen, Wällen und Einschnitten (z. B. Schlitz-, Pfahl-, Spund-, Trägerbohl-, Injektions- und Spritzbetonsicherung) einschließlich der Verankerungen, Absteifungen und Böschungen
313	Wasserhaltung	Beseitigung des Grund- und Schichtenwassers während der Bauzeit

Die Haftung der Architektin in Bezug auf Baukosten





-
- 3.0 **Die Haftung der ausschreibenden Architektin**
 - 3.1 für nicht erkundete Kostenvorstellungen des Bauherrn
 - 3.2 Haftpflichtversicherung
 - 3.3 Leistungsverpflichtung/ Vertragserfüllung
 - 3.4 Baukostenerstattung
 - 3.5 Schadensersatz
 - 3.6 Im Angestelltenverhältnis / als freie Mitarbeit



3.1.10 Nicht erkundete Kostenvorstellungen des Bauherrn

Urteil des BGH 21.03.2013 (VII ZR 230/11), über wörtliche HOAI-Anforderung hinausgehend:

*„Eine Erklärung, die Baukosten sollten maximal einen bestimmten Betrag nicht überschreiten, bringt die einzuhaltende Kostenvorstellung ausreichend zum Ausdruck. Nicht zwingend notwendig ist, dass der Auftraggeber dem Architekten gegenüber die **Kostenvorstellungen** selbst äußert.*

*Es kann [...] ausreichen, dass diese Vorstellungen **von** den am Aufklärungsgespräch mit dem Architekten beteiligten **Familienmitgliedern geäußert** werden [...]"*



3.1.20

Das Fehlen einer Formulierung zur Baukostenobergrenze im Vertrag bedeutet nicht, dass keine Baukostenobergrenze besteht!

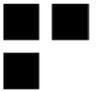
Der BGH geht davon aus, dass jeder Bauherr eine Kostenvorstellung/ ein Budget hat!

- Dokumentation, wenn es **keine Baukostenobergrenze** geben sollte (möglichst mit Begründung)

oder:

- ausdrückliche Regelung zur **Baukostenobergrenze mit allen Details** (siehe Abschnitt “Risiken”) im Architektenvertrag

Fazit: Unklare Lösungen zur Baukostenobergrenze vermeiden, Regelungen bei Kostenüberschreitungen definieren



3.2.10 **Haftpflichtversicherung**

Wenn Baukostenzusagen (=Garantien!) versicherbar wären...

...würde jede Architektin ihrem Bauherren minimale Baukosten versprechen,
denn jede Kostenüberschreitung zahlte dann ja die Versicherung.

Versicherungen schließen das Risiko von Baukostenzusagen in ihren Verträgen aus!
Baukostenobergrenzen sind nicht versicherbar!



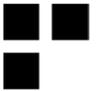
3.3.10 **Leistungsverpflichtung**

Sofern eine Baukostenobergrenze definiert ist, ist diese auch von der Architektin mit ihrer Planung einzuhalten.

Nötigenfalls muss von der Architektin so lange umgeplant werden, bis die Baukostenobergrenze eingehalten ist.

Die Umplanung erfolgt dann kostenfrei für den Bauherren (= Nacherfüllung) zu Lasten der Architektin.

Lässt sich der Vertrag nicht erfüllen (bspw. unrealistisch niedrige Kostenzusage des Architekten), steht dem AG das Recht zu Vertragskündigung samt Schadensersatzansprüchen zu.



3.4.10 Baukostenerstattung

Ein unmittelbares Recht des Bauherrn auf Baukostenerstattung aus Baukostenüberschreitung gegen der Architektin besteht nicht.

Dem Bauherrn entsteht durch Baukostenüberschreitung zunächst kein Schaden, denn er wandelt – gegen seinen Willen - nur Geld in Bauleistung um.



3.5.10 Schadensersatz

Für alle mittelbaren Kosten aus Baukostenerstattung entsteht dem Bauherrn ein Anspruch auf Schadensersatz.

Beispiele:

- Zinsschaden (höhere Zinsen für Nachfinanzierung/nachrangige Finanzierung)
- Mangelnde Wirtschaftlichkeit/ Rendite des Bauwerks
- Fehlende betriebliche Investitionsmöglichkeit wg. zu hoher Baukosten
- Ggf. höhere Unterhaltungs- und Betriebskosten des Bauwerks
- höhere Honorare und Gebühren
- ...

Die mittelbaren Kosten können die unmittelbaren Kosten leicht übersteigen!

Verschiedene Kostenermittlungsarten





5.0 Verschiedene Kostenermittlungsarten

5.1 Der Baukostenrechner

5.2 Vergleichsprojekte/ BKI

5.3 „Grob-Positionen“

5.4 Bauelementmethodik

5.5 Leistungsverzeichnisse

5.6 Marktüberblick Baupreise



5.1 **Der Baukostenrechner**

Methodik

1. Browser öffnen
2. www.der-baukostenrechner.de öffnen
3. abgefragte Werte eingeben
4. das Ergebnis glauben (müssen).

Darstellungstiefe:

1. Gliederungsebene DIN 276 mit Zusatzinfos

Vorteile:

schnell, unkompliziert, einfach

Nachteil:

Vergleichsmethodik, nicht objektbezogen

Kostengenauigkeit:

gering bis sehr gering

Nutzen für:

Kostenrahmen (die schnelle, erste, grobe Zahl)



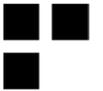
5.2 Vergleichsprojekte/ BKI

Methodik	BKI-Bücher oder Software mit Vergleichsprojekten
Darstellungstiefe:	BKI bis zur 3. Ebene DIN 276
Vorteile:	schnell, unkompliziert, einfach viele Zahlenwerte, tiefe Information
Nachteile:	Kostenquellen (Alter, Ausstattung) nicht bekannt statistische Ungenauigkeiten/ Verfälschungen Vergleichsprojekte = pseudo-exakt
Kostengenauigkeit:	gering bis mittel
Nutzen:	1. Kostenrahmen (Die schnelle, erste, grobe Zahl) 2. Kostenschätzung anhand Vergleichsprojekte



5.3 „Grob-Positionen“

Methodik	Wenige Positionen, in denen Hauptleistungen grob beschrieben und bepreist werden
Darstellungstiefe:	max. 2. Ebene DIN 276
Vorteile:	schnell, unkompliziert, objektbezogen
Nachteile:	Preise für Bauleistungen müssen vorliegen Bei „grober“ Vorgehensweise bleiben Kosten für Feinheiten unbetrachtet, große Kosten“-lücken“!
Kostengenauigkeit:	gering bis mittel
Nutzen:	Kostenschätzung, zu ungenau für Kostenberechnung



5.4 Bauelement-Methodik

Methodik	Bauelement-“Rezepturen“ aus bepreisten Positionen mit Zuordnung zu STL B und DIN 276
Darstellungstiefe:	3. Ebene DIN 276 + Vergabeeinheiten
Vorteile:	schnell, objektbezogen, für nächste LP verwendbar
Nachteile:	„Man muss wissen, was man tut“
Kostengenauigkeit:	sehr gut
Nutzen:	Kostenschätzung, -berechnung, -voranschlag, Kostenanschlag, ggf. LV-Basis



5.5 **Leistungsverzeichnisse**

Methodik

klassische LVs in der LP6

Darstellungstiefe:

3. Ebene DIN 276 + Vergabeeinheiten

Vorteile:

objektbezogen, exakt

Nachteile:

sehr viel Arbeit, LP5 sollte abgeschlossen sein

Kostengenauigkeit:

sehr gut

Nutzen:

Kostenvoranschlag, Kostenanschlag,
Ausschreibung, Vergabe



5.6 Marktüberblick Baupreise (Stand 09/2024)

<u>Produkt</u>	<u>Inhalt</u>	<u>Anbieter</u>	<u>Form</u>	<u>Preis</u>
Baukosten Pos. Neubau	Text, Preise	BKI	Buch	99,00 €
Baupreise kompakt	Kurztext, Preise	BKI	Buch	78,00 €
der-baukostenrechner.de	Gebäude-Schätzkosten	dreiplus	online	kostenlos
Baupreislexikon.de	Kurztext, Preise	Dr. Schiller (STLB)	online	186,83 € p.a.
DBD-Baupreise	Langtext, Preise	Dr. Schiller	Software	ab 1.390,00 €
Baupreisinfo	Preise	Heinze-Verlag	online	kostenlos
Baupreishandbuch	Kurztext, Preise	Sirados	Buch	142,00 €
Baupreise für Hoch- und Objektbau	Kurztext, Preise	Rudolf Müller (dreiplus)	Buch, E-Book	75,00 €
Baupreise-online.de	Kurztext, Preise	Rudolf Müller (dreiplus)	online	89,00 € p.a.



Falls Sie einfach nur

- Einheitspreise suchen
- oder
- einfach
- schnell
- VOB-konform
- mit Einheitspreisen ausschreiben möchten:

www.dreiplus.de/LV-Texte
mit Demo-PDF zum Spicken...

Sicher und effizient: So vermeiden Sie Fehler bei der Ausschreibung

Gerade wenn Sie nicht regelmäßig Leistungsverzeichnisse erstellen und Bauleistungen ausschreiben, können sich leicht Fehler einschleichen.

Mit den LV-Texten 2023 haben Sie Zugriff auf über **6.900 praxisorientierte Positionen** inkl. ZTV aus 35 Gewerken, zugeordnet nach DIN 276 und STL B. Die Vorlagen helfen Ihnen, **Zeit- und Kostenrisiken** zu minimieren.

Baupreise online stellt Ihnen stets die **neuesten Baupreise** angepasst nach Preisregion, Bauzeitpunkt und Vergabeart zur Verfügung. Somit haben Sie eine wertvolle Hilfe für eine **lückenlose Baukostenplanung** zur Hand.



Uwe Morell
Herausgeber

Direkt per Fax bestellen 06123 92 38 - 244 oder
online unter www.baufachmedien.de/dreiplus

Hiermit bestelle ich:

Exemplare	Bestell-Nr.	Titel	Preis
	04410-7	LV-Texte 2023	€ 769,-*
	04634-7	Baupreise online 2023	€ 99,- (Jahresabo)

* Käufer von „LV-Texte 2023“ erhalten auf das erste Bezugsjahr von „Baupreise online“ 30 % Rabatt.

Preisrisiko und Änderungen vorbehalten. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Warenlieferung und digitale Inhalte, siehe www.rudolf-mueller.de/aggb, die wir Ihnen auf Wunsch zusenden. Zur Verwendung der Datenbankformate ist eine Ausschreibungssoftware erforderlich, die nicht mitgeliefert wird. LV-Texte ist mit allen gängigen AVA-Programmen nutzbar.

Ihre Geschäftsadresse:

Name / Vorname des Ansprechpartners *

Firma

Straße / Haus-Nr. *

Geschäfts-Telefon / Geschäfts-Telefax

PLZ / Ort *

Geschäfts-E-Mail *

Ich bin bis zum jederzeit möglichen Widerruf damit einverstanden, dass mich die Unternehmen der Rudolf Müller Mediengruppe (Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co.KG, FeuerTrutz Network GmbH, Bruder-Verlag Albert Bruder GmbH & Co. KG, Charles Coleman Verlag GmbH & Co. KG, Immobilienmanager Verlag IMV GmbH & Co. KG, RM Handelsmedien GmbH & Co. KG, Stolberger Str. 84, 50933 Köln) an die von mir genannten Kontaktdaten per E-Mail, Fax, Telefon über ihre Fachmedienangebote (Zeitschriften, Bücher, elektronische Offline-Medien, Online-Dienste, Software, Messen und Veranstaltungen) informieren. **[bitte ankreuzen]**

Datum, Unterschrift



Als
Download
erhältlich

LV-Texte 2023 und Baupreise online 2023
Download und Online-Datenbank.

Datenschutzhinweis: Ihre persönlichen Daten verarbeiten wir gemäß EU-Datenschutz-Grundverordnung, um Ihre Bestellung bzw. Anmeldung abzuwickeln sowie für Direktmarketingzwecke. Sofern Sie uns keine weiter gehende Einwilligung erteilen/erteilt haben – informieren wir Sie gemäß § 7 Abs. 3 UWG per E-Mail über unsere Fachmedienangebote. Der Verwendung und Übermittlung Ihrer Daten für Werbung können Sie per Post an die Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Kunden-service, 65341 Eltville oder per E-Mail an rudolf-mueller@vuservice.de jederzeit mit Wirkung für die Zukunft widersprechen. Dadurch entstehen Ihnen ausschließlich Übermittlungskosten nach den Basistarifen. Weitere Informationen zum Datenschutz siehe www.rudolf-mueller.de/Datenschutzhinweis/Direktmarketing.

Baukostenermittlung - Methoden und Werkzeuge

1. Möglichkeiten zur Baukostenermittlung

Für die Baukostenermittlung für Objektbauten wie Krankenhäuser, Hotels, Einkaufszentren und Bot-schaften, aber eben auch größere Wohnungsbauten, stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfü-gung:

1. Baukostenberechnung über Vergleichsprojekte
2. Baukostenermittlung über die Bauelementmethode
3. Baukostenermittlung über Leistungspositionen
4. Baukostenermittlung über BIM- Methodik

1.1 Baukosten über Vergleichsprojekte ermitteln

Um die Baukosten eines Großprojekts über Vergleichsprojekte ermitteln zu können, ist es selbstver-ständlich erforderlich, auf entsprechende Vergleichsprojekte zugreifen zu können. Dies gestaltet sich im eigenen Haus häufig schwierig, da selten eine ausreichend große Zahl vergleichbarer Projekte vor-liegt. Selbst bei dem einzigen in Deutschland relevanten Datenbankanbieter für Vergleichsprojekte, BKI (www.bki.de), liegt im Objektbereich - ganz im Gegensatz zum Wohnungsbau - je nach Objekttyp eine mehr- oder minder umfangreiche Datenbasis vor. Wird diese herangezogen, sollte bei der Bau-kostenermittlung auch immer beachtet werden, wie alt die von BKI offerierten Vergleichsprojekte sind, denn die Baustandards haben sich in Bezug auf Wärmedämmung, Brandschutzanforderungen und Ausstattungsstandard in den letzten 20 Jahren massiv erhöht.

Werden ältere Vergleichsprojekte als Grundlage für die Kostenermittlung herangezogen, so ist zu be-achten, dass zwar deren ursprüngliche Errichtungskosten über den Baupreisindex (www.destatis.de) hochgerechnet werden können, dann jedoch die Mehraufwendungen für die entsprechenden Baustandarderhöhungen noch aufgeschlagen werden müssen. Ganz wichtig also bei der Baukosten-berechnung über Vergleichsprojekte: Ausstattungsstandards und (die oft nicht erwähnten und er-kennbaren) Baukosten für Tiefbau, Gründung, Wasserhaltung (also alles, was in der Erde spielt) mit in die Vergleichsbetrachtung einbeziehen. Werden die vorgenannten Überlegungen gewissenhaft be-folgt, so stellt sich oftmals heraus, dass keine geeigneten Vergleichsprojekte herangezogen werden können, um die Baukosten des aktuellen Großbauvorhabens zu ermitteln.

1.2 Baukosten über Bauelementmethode ermitteln

Baukosten lassen sich auch mit recht hoher Genauigkeit über die sogenannte Bauelementmethode ermitteln. Bauelemente sind ein Potpourri, eine Art Kochrezept, einzelner Leistungspositionen. In ei-nem Bauelement „Außenwand“ werden beispielsweise alle Leistungen für sämtliche Schichten des Wandaufbaus (von innen nach außen etwa: Wandanstrich, Glasfasergewebe, Innenwandputz, Scha-lung, Beton, Bewehrung und WDVS) mit ihren jeweiligen Mengenanteilen zusammengefügt.

Prinzipiell ist es bei der Bildung von Bauelementen zur Kostenermittlung gleichgültig, ob eine Außenwand in ihrer Höhe nach laufenden Metern Wandlänge berechnet wird, oder ob die Kosten je Quadratmeter Wandfläche berechnet werden.

Verwendet der Ersteller einer Baukostenermittlung über Bauelemente ein AVA-Programm, das die Möglichkeit bietet, Leistungspositionen in ihrer anteiligen Rezepturmenge zu einem Bauelement zusammenzufügen (beispielsweise ORCAAVA, www.orca-software.com) so stehen ihm noch weit interessantere Möglichkeiten offen, um Baukosten effizient und schnell ermitteln zu können.

Neben der Gliederung der Bauelemente nach DIN 276 (in Kostengruppe 300 beispielsweise KGR310 Erdarbeiten, KGR 320 Gründung, KGR 330 Außenwände, KGR 340 Innenwände, KGR 350 Decken usw.) steht dem Anwender eines AVA-Programms die Möglichkeit offen, sich Bauelemente nach eigener Definition zusammenzustellen.

In unserem Büro Dreiplus Planungsgruppe GmbH (www.dreiplus.de) ermitteln wir Baukosten für Wohnungsbauten beispielsweise über die Bauelementmethode mit einer geringen Zahl (ca. 30 verschiedenen Bauelemente), die DIN-Bauelement-übergreifend und gewerkeübergreifend zusammengestellt werden.

Beispiel: Ein gesamtes Treppenhaus besteht bei uns aus lediglich zwei Bauelementen. Das erste Element enthält alle einmalig je Treppenraum vorkommenden Leistungspositionen wie etwa alle Leistungspositionen für Aufzugsunter- und -überfahrt, RWA, Hauseingangstüranlage, Sauberlauf hinter der Hauseingangstür etc. Das zweite Bauelement enthält alle je Geschoss vorkommenden Leistungen für Aufzugsschachtwände samt Schachtzugangstüren, Treppenläufe, Podeste, Geländer, Podest- und Stufenbeläge samt Stufensockeln etc. Ist für ein solches gewerke- und bauteilübergreifendes Bauelement einmal eine Rezeptur entwickelt, benötigt man für die gesamte Baukostenherleitung von Treppenträumen (auch solche ganz unterschiedlicher Geschossigkeit) im Wohnungsbau nur noch wenige Sekunden.

Voraussetzung, um effizient nach der Bauelementmethode arbeiten zu können, ist der Einsatz einer LV-Textdatenbank, die nicht nur Leistungspositionen, sondern je Leistungsposition auch Baupreise und parallel Zuordnungen zu DIN 276- Bauelementen und Gewerken in Gliederung nach Standardleistungsbruch enthält, so beispielsweise die im Rudolf-Müller-Verlag erschienen LV-Texte und ZTV von dreiplus (<https://www.dreiplus.de/lv-texte>).

Werden alle Bestandteile einer Bauelementrezeptur bepreist, und sind sie jeweils der DIN 276- und der STLB-Gliederung zugeordnet, so lassen sich damit alle an den Planer aus der aktuellen Fassung der DIN 276 gestellten Anforderungen erfüllen und Baukosten sehr effizient und sehr exakt zuordnen.

1.3 Baukostenermittlung über Leistungspositionen

Hierbei handelt es sich schlicht um die Erstellung von Leistungspositionen. Eine solche Art der Baukostenermittlung ist - entsprechende Planungstiefe vorausgesetzt - zwar sehr exakt, bedeutet jedoch einen hohen Bearbeitungsaufwand. Diese Art der Baukostenermittlung sollte aufgrund der erforderlichen Planungstiefe und des damit verbundenen Bearbeitungsaufwands sinnvollerweise erst in LP 6 eingesetzt werden. Voraussetzung sind auch hier entweder eine mit Einheitspreisen versehene Textdatenbank (<https://www.dreiplus.de/lv-texte>), oder eben eigene Leistungspositionen mit Zuordnung zur DIN 276 und zur Gewerkegliederung nach STLB und die entsprechende Einheitspreis- oder Vergabeerfahrungen des Bearbeiters.

1.4 Baukostenermittlung über BIM-Methodik

Bei der Baukostenermittlung über BIM-Methodik wird prinzipiell genauso vorgegangen, wie bei der Bauelementmethode mit dem Vorteil, dass die Mengen für die Bauelemente nicht gesondert ermittelt werden müssen, sondern als „Abfallprodukt“ aus der jeweiligen CAD-Anwendung ausgegeben werden. Soweit die guten Nachrichten zum BIM-Einsatz.

Voraussetzung dafür, Kosten aus der CAD auslesen zu können, ist jedoch - einmal mehr- die Zuordnung von Leistungspositionen oder deren Rezeptur in einem baukostenbezogenen Bauelement, zu den verwendeten CAD-Elementen. Ob die Zuordnung der Leistungspositionen zu CAD-Elementen direkt in der CAD-Software erfolgt, oder nach Ausgabe der CAD-Daten über die IFC-Schnittstelle an ein sogenanntes „Bemusterungsprogramm“, in dem die CAD-Elementeigenschaften dann Kostenelementen zugeordnet werden, ist von Programmierer zu Programmierer unterschiedlich. Ein AVA-Programms mit IFC-Schnittstelle wie etwa ORCAAVA - ist natürlich Pflicht, wenn IFC-Daten aus der CAD direkt in die Ausschreibungssoftware übernommen werden sollen.

Die schlechte Nachricht im Zusammenhang mit der BIM-Baukostenermittlung ist, dass nach-wie-vor mit Baupreisen versehene und nach DIN 276 und STLB strukturierte LV-Positionen benötigt werden, die dann den CAD-Elementen zugeordnet werden. Trügerisch und - in Bezug auf die Baukosten - sehr gefährlich kann es bei der BIM-Methodik werden, wenn „unsichtbare“ Leistungen, die keine Materialien bedingen (beispielweise die Leistungsposition „Öffnung anlegen“) übersehen werden. Gleichfalls sehr anspruchsvoll wird es für CAD-Anwender und Baukostenermittler, wenn unterschiedliche Leistungen in Abhängigkeit von Ihrer Einbausituation von der CAD nicht erkannt werden. Beispiel: Eine Innentür, die mittels CAD in eine Stahlbetonwand hineinkonstruiert wird, benötigt andere Bauleistungen (Laibungsschalung für Öffnung in Stahlbetonwand), als die gleiche Innentür, die in eine Gipskarton-Ständerwerkswand hineinkonstruiert wird (Öffnung anlegen, verstärkte UA-Profile zur Befestigung der Innentür). Die meisten CAD-Anwendungen kennen diese Unterschiede nicht „inhaltlich“. Grafisch und geometrisch wird eine solche Türöffnung in beiden unterschiedlichen Wänden von der CAD korrekt dargestellt, das inhaltlich benötigte Wissen darüber, welche Leistungspositionen in Abhängigkeit vom jeweiligen Wandtyp erforderlich sind, liegt jedoch in den CAD-Programmen nicht vor. Voraussetzung hierfür wäre eine inhaltlich dynamisch skalierbare Text- und Baupreisdatenbank und deren Verknüpfung mit CAD-Elementen. Bisher liegt nur eine einzige solche dynamisch skalierbare Textdatenbank in Form des Standardleistungsbuchs vor. Diese benötigt das Software-Zusatzmodul

DBD-Baupreise, um erwartete Baukosten ausgeben zu können. Ein erstes Programm, das dank Verknüpfung mit dem STLB Baukosten grafisch ermitteln kann, ist DBD-Kostenkalkül. Dieses Programm haben wir in unserem auf Baukostenermittlung und LV-Erstellung spezialisierten bundesweit tätigen Architekturbüro DREI PLUS Planungsgruppe www.dreiplus.de in ersten Projekten angewendet und hierbei Vorteile, aber auch Einschränkungen und Risiken, die sich aus der Programmanwendung ergeben, kennen gelernt.

Tabellarische Gegenüberstellung der verschiedenen Kostenermittlungsmethoden

	Vergleichsprojekte	Bauelemente	Leistungspositionen	BIM-Methodik
Genauigkeit	sehr gering	+	++	mittel
Objektbezug	gering	hoch	sehr hoch	hoch
Effizienz	sehr hoch	sehr hoch	sehr aufwendig	aufwendig
Übersichtlichkeit	sehr gut	gut	0	gering
Voraussetzungen	gering	gering	sehr hoch	hoch

Mein Fazit zur Baukostenermittlung:

Wir erarbeiten Baukosten am liebsten und am effizientesten auf der Grundlage von Leistungspositionen mit der Bauelementmethode, wobei wir mit eigenen DIN-Kostengruppen und STLB-gewerkeübergreifenden Bauelementen die besten Erfahrungen in Bezug auf Effizienz und Kostentreue gemacht haben.

2. Baukostenermittlung - Anforderungen nach DIN 276

Unter anderem bestehen die folgenden Anforderungen aus der DIN 276 an die Erstellung einer Baukostenermittlung:

- Genauigkeit
- Umgang mit Risiken
- Vollständigkeit
- Dokumentation
- Umsatzsteuer
- Kostenprognosen
- Regionalfaktoren

Zu diesen Anforderungen ist im Einzelnen festzustellen:

Genauigkeit:

Eine Kostenermittlung kann immer nur so genau sein, wie die ihr zu Grunde liegende Planung ist. Steht als Grundlage einer Kostenermittlung nur eine Vorplanung zur Verfügung, so können die daraus hergeleiteten Kosten nur ungenau angegeben werden (denn eine genaue Kostenermittlung auf Grundlage einer ungenauen Planung wird kaum möglich sein). Wie genau eine Baukostenermittlung sein kann oder sein soll, ist in keinem Regelwerk niedergeschrieben, denn die Erfahrung des Aufstellers einer Kostenermittlung, die Zahl der vorliegenden Vergleichsprojekte und die Güte deren Datengrundlage lässt sich nun einmal nicht sinnvoll in einer Norm niederschreiben.

Ein sehr weit verbreiteter Fehler innerhalb des Berufsstands der Architekten liegt darin, dass sie ihre Baukosten in „absoluter“ Höhe angeben, das heißt mit einer fixen Zahl. Sicherlich wird niemand in der Lage sein, auf Grundlage einer Vorplanung die exakte Zahl zu benennen, die in der späteren Kostenfeststellung nach Bauende ermittelt wird. Weil dies den Architekten bekannt ist „spüren“ sie die zulässige Abweichung zwischen ihrer Kostenermittlung und der späteren Kostenfeststellung. Dieses Gespür schwankt -je nach Architekt - zwischen 10% und 30% der Baukosten und ist rein berufsspezifisch.

Jeder andere Mensch erwartet, wenn man ihm Kosten in einer bestimmten Höhe, beispielsweise 1,0 Mio. €, benennt, dass die benannten Kosten dann auch eingehalten werden, unabhängig davon, ob es um Baukosten oder beispielweise eine Autoreparatur geht. Und er empfindet eine Abweichung von „nur“ 10% als durchaus dramatisch, handelt es sich im Beispiel doch bereits um 100.000 €. Während sein Architekt möglicherweise stolz ist, die Baukosten um „nur“ 10% überschritten zu haben (dabei stünden ihm ja beispielsweise gespürte 20% Baukostenüberschreitung zu).

In Abhängigkeit von der Erfahrung des Aufstellers in der Baukostenermittlung und seiner Kostenkenntnis im Allgemeinen, von der vorhandenen Planungstiefe, von Zahl und Güte zur Verfügung stehender Vergleichsprojekte, Art des Auftraggebers und der Ausschreibung sollten Baukosten also mit einer erwarteten Varianz (beispielsweise +/- 10%) angegeben werden, denn eine Kostenermittlung

wird nur dann mangelfrei sein, wenn sie stimmt, wenn sie die später festgestellten Kosten getroffen hat.

Um es ganz klar zu sagen: Außerhalb von Gerichtsurteilen, die in Einzelfällen unter Würdigung aller im Prozess vorgetragenen Umstände schon einmal eine Baukostenabweichung „durchgehen lassen“, besteht in werkvertraglicher Hinsicht die Anforderung der Mangelfreiheit selbstverständlich auch an eine Kostenermittlung. Und mangelfrei wird eine Kostenermittlung nur sein, wenn sie zutrifft. Also sollten Architekten die von ihnen ermittelten Baukosten stets mit der erwarteten Varianz angeben.

Die Verantwortung für die Angabe der Genauigkeit einer Kostenermittlung liegt alleine bei ihrem Ersteller! Kein Gesetz, keine Norm, keine Richtlinie kann vorschreiben, welche Genauigkeit eine Kostenermittlung hat. Gibt der Architekt eine zu erwartende Ungenauigkeit von > 3% für seine Baukostenermittlung an, wird er sich regelmäßig mit der aus Bauherrnsicht berechtigten Frage, ob das denn nicht genauer gehe, konfrontiert sehen. Die ehrliche und aufrechte Antwort des Architekten auf diese Frage kann - außer selbstverständlich bei der Kostenfeststellung zu Bauende - nur ein klares „NEIN!“ sein. Zum einen deswegen, weil eine ungenaue Planung der frühen Leistungsphasen keine genaue Kostenermittlung zulässt. Zum anderen deswegen, weil alleine die Angebote der Handwerker sich ja untereinander in der Höhe üblicherweise deutlich unterscheiden, und zum Zeitpunkt einer frühen Kostenermittlung noch gar nicht klar sein kann, welche Handwerker Monate oder Jahre später ihre Leistungen wie teuer anbieten werden.

Risiken in der Baukostenermittlung und das unsägliche Unvorhergesehene

Bei der Durchführung von Bauprojekten bestehen prinzipiell immer Risiken. Etwa das Risiko von plötzlichen Baupreisschwankungen aufgrund konjunktureller Sonderlagen oder Materialknappheit, unerwarteten Schlechtwetterperioden, Bauunternehmerinsolvenz oder unerwarteten behördlichen Auflagen. Die DIN 276 aktueller Fassung fordert vom Aufsteller einer Baukostenermittlung, dass er sich Gedanken zum Thema Risiken machen möge und, entsprechend des projektspezifischen Risikomanagements, angeben möge, wie er mit den erkannten Risiken umgegangen ist.

Eine Art des Umgangs mit Risiken könnte sein, dass die Risiken zwar zusammengetragen und erläutert, jedoch nicht bewertet werden. Der Auftraggeber also darüber aufgeklärt wird, dass diese Risiken, wenn sie sich denn materialisieren, budgeterhöhend wirken werden.

Eine weitere Art des Risikomanagements besteht darin, dass durch den Aufsteller der Kostenermittlung versucht wird, die Kosten der erkannten Risiken zu beziffern, und sich mit dem Auftraggeber darüber abzustimmen, in wieweit die Risiken in der Kostenermittlung Berücksichtigung finden sollen (welches Risiko sich mit seinen Kosten zu wieviel Prozent Wahrscheinlichkeit erwartungsgemäß materialisiert).

Eine dritte Art des Risikomanagements besteht darin, für die erkannten Risiken bestimmte Stellbeträge vorzusehen, wohl wissend, dass diese Stellbeträge möglicherweise nicht ausreichend, ohne Eintritt des Risikos aber überflüssig sein werden.

In jedem Fall sollte der Bauherr vom Architekten darüber aufgeklärt werden, dass die tatsächlichen Kosten aus Risiken höher sein können als erwartet und wie der Architekt in seiner Baukostenermittlung in der Bewertung der Risiken verfahren ist.

Dank EU-Verbraucherschutz und BGH-Rechtsprechung gilt: Ein Bauherr ist - unabhängig von seiner Qualifikation und Erfahrung - stets so zu behandeln, als wenn er vollständig unwissend wäre. Demzufolge MUSS er also darüber aufgeklärt werden, dass eine Baukostenermittlung Risiken enthält (die übrigens nichts mit Abweichungen innerhalb der Kostenermittlung zu tun haben, denn wenn sich kein Risiko materialisiert, müssen die Baukosten selbstverständlich im Rahmen der Angabe eingehalten werden).

Oftmals wird von Architekten auf die ermittelten Baukosten ein Zuschlag für „Unvorhergesehenes“ getätigt, der dann budgeterhöhend wirkt und Sicherheit schaffen soll. Als „unvorhersehbar“ wird dann später fälschlicherweise schlechter Baugrund oder etwa nicht erkennbare Substanzschäden am Altbau bezeichnet.

Hierzu ist zu sagen, dass im Rahmen einer geordneten Planungsleistung (LP1, Grundleistung „Beratung zum Beraten zum gesamten Leistungs- und Untersuchungsbedarf; Formulieren der Entscheidungshilfen für die Auswahl anderer an der Planung fachlich Beteiligter“) der Architekt den Bauherrn sehr wohl zur Bestellung eines Baugrundgutachtens und eine Freilegung der Gebäudesubstanz vor Planungsbeginn hätte drängen müssen.

Prinzipiell ist die sprachliche Wirkung des Wortes „Unvorhergesehenes“ vorhersehbar unprofessionell und sollte besser durch die als allen Bereichen der Wirtschaft bekannten „Rückstellungen“ ersetzt werden, jeweils mit Angabe eines Sachthemas oder Risikos, für das die Rückstellungen gebildet werden.

Vollständigkeit von Baukostenermittlungen

Laut DIN 276 sind Baukosten vollständig anzugeben. Die Vollständigkeit bezieht sich zum einen auf die Vollständigkeit innerhalb der Kostenermittlung des Architekten („Lückenlosigkeit“), aber auch auf die Gesamtheit der Kostengruppen,.

Dem Architekten obliegt die Angabe der Baukosten für die von ihm betreute Planungsleistung (bei Hochbau-Architekten die Kosten der KGR 300, bei Freianlagenarchitekten die Kosten der KGR 500 nach DIN 276). Für alle übrigen Kosten, beispielsweise die Kosten der TGA in der KGR 400, ist der Architekt auf die Zuarbeit Dritter angewiesen, die er lediglich plausibilisieren und integrieren muss.

Ganz klar: Architekten schulden keine Ermittlung von Baukosten zu Leistungen, die sie selbst nicht beplanen.

Dokumentation von Kostenermittlungen

Mindestumfang der nach DIN 276 geforderten Dokumentation sind in der Kostenermittlung die zu Grunde liegende Planung, die Baubeschreibung, und bei von Dritten zugearbeiteten Kosten auch deren Herkunft. Gleichfalls sollte eine genaue Erläuterung zur Methodik der Kostenermittlung und zur Grundlage der Kostenermittlung (Quellen, Kostenstand etc.) Bestandteil der Dokumentation sein, damit die Kostenermittlung von jedem Außenstehenden als in-sich-schlüssig nachvollzogen werden kann.

Umsatzsteuer

Ob eine Baukostenermittlung, ganz gleich ob Kostenschätzung, Kostenberechnung oder Kostenschlag, die Umsatzsteuer enthält oder nicht, macht einen Unterschied von in Deutschland exakt 19% aus. Um Baukostenangaben verstehen und bewerten zu können, ist es also unerlässlich anzugeben, ob und an welchen Stellen eine Baukostenermittlung die Umsatzsteuer enthält. Üblicherweise werden alle Teilleistungen und -beträge zunächst als Netto-Beträge berechnet, und erst am Ende die Umsatzsteuer aufgeschlagen. Jede andere Spielart zur Umsatzsteuer (alles nett, alles brutto; auch die Teilbeträge) ist selbstverständlich zulässig, jedoch muss eben stets kommuniziert werden, wie mit dem Thema der Umsatzsteuer in der jeweiligen Baukostenermittlung verfahren wurde.

Achtung: Die von BKI veröffentlichten Zahlen sind stets „brutto“ einschließlich Umsatzsteuer veröffentlicht. Da die Angabe von Brutto-Beträgen bei Baukosten doch sehr unüblich ist, (alle Einheitspreise werden stets als Nettobetrag angeboten und abgerechnet) sorgen die BKI-Kostenangaben bisweilen für unfreiwillige „Kostensicherheit“.

Kostenprognosen

Die DIN 276 verlangt, dass Kosten bezogen auf den Zeitpunkt der Erstellung der Baukostenermittlung abgestellt werden. Diese Forderung ist in der Praxis kaum zu erfüllen, da www.destatis.de in den veröffentlichten Statistiken der Baupreisentwicklung als Erhebung aus Angeboten und Vergaben immer nur zeitlich versetzt berichten kann.

Welche Entwicklung die Baupreise seit Veröffentlichung des letzten bekannten Baupreisindex bis zum Tag der Erstellung einer Baukostenberechnung genommen haben, ist von niemandem nachvollziehbar und kann demzufolge von keinem Architekten angegeben werden. Die entsprechende Anforderung der DIN nach tagesaktuellen Baupreisen ist somit also schon einmal nicht erfüllbar.

Unabhängig von den Baukosten zum Zeitpunkt der Erstellung einer Baukostenermittlung sollen auch die tatsächlichen Baukosten zum Zeitpunkt der Fertigstellung des Bauwerks prognostiziert werden, was einem Blick des Architekten in die wahrsagende Glaskugel gleichkommt. Alle Kostenveränderungen, wie etwa Baupreissteigerungen für den Zeitraum zwischen Erstellung der Kostenermittlung und Vergabe der Bauleistungen sollen hier neben den Kosten aus den ermittelten Risiken erfasst werden.

Selbstverständlich sind in der Kostenermittlung die Kosten für zeitversetzt ausgeschriebene Bauabschnitte, etwa bei Unterteilung einer großen Baumaßnahme in mehrere zeitlich versetzte Bauabschnitte, zu berücksichtigen. Da zu erwartende Baupreissteigerungen oder -senkungen im Rahmen

der Kostenprognose immer nur spekulativ sein können, ist zum einen zwischen nachvollziehbarer Baukostenermittlung und spekulativer Baukostenprognose zu unterscheiden, zum anderen sollte der Architekt als Ersteller der Baukostenprognose seinen Auftraggeber auch kommunizieren, welche Erwartungswerte in die Kostenprognose als Kostensteigerung oder -senkung, selbstverständlich über mehrere Jahre mit Zinseszins berechnet - eingeflossen sind.

Regionalfaktoren

Das Bauen insgesamt, aber auch einzelne Gewerkeleistungen oder Baustoffe weisen in unterschiedlichen Regionen unterschiedliche Baukosten auf. Diesem Umstand muss bei einer Baukostenermittlung selbstverständlich Rechnung getragen werden, indem beispielweise im Bundesdurchschnitt angegebene Baukosten mit einem Regionalfaktor belegt werden.

Ob dieser Regionalfaktor jedoch tatsächlich in der Nachkommastelle prozentgenau angegeben werden kann und sollte, wie von BKI suggeriert, darf bezweifelt werden. Damit die Datenbasis dafür tatsächlich aussagefähig gegeben wäre, müssten repräsentative Leistungspositionen in allen Landkreisen zeitgleich im Quartalsabstand ausgeschrieben, angeboten und für die Statistik erfasst werden; ein Aufwand, der sicherlich von niemandem in der erforderlichen Tiefe zur Herleitung der Datenbasis betrieben wird.

Sicher und effizient: So vermeiden Sie Fehler bei der Ausschreibung

Gerade wenn Sie nicht regelmäßig Leistungsverzeichnisse erstellen und Bauleistungen ausschreiben, können sich leicht Fehler einschleichen.

Mit den LV-Texten 2023 haben Sie Zugriff auf über **6.900 praxisorientierte Positionen** inkl. ZTV aus 35 Gewerken, zugeordnet nach DIN 276 und STL B. Die Vorlagen helfen Ihnen, **Zeit- und Kostenrisiken** zu minimieren.

Baupreise online stellt Ihnen stets die **neuesten Baupreise** angepasst nach Preisregion, Bauzeitpunkt und Vergabeart zur Verfügung. Somit haben Sie eine wertvolle Hilfe für eine **lückenlose Baukostenplanung** zur Hand.



Uwe Morell
Herausgeber

Direkt per Fax bestellen 06123 92 38 - 244 oder online unter www.baufachmedien.de/dreiplus

Hiermit bestelle ich:

Exemplare	Bestell-Nr.	Titel	Preis
	04410-7	LV-Texte 2023	€ 769,-*
	04634-7	Baupreise online 2023	€ 99,- (Jahresabo)

* Käufer von „LV-Texte 2023“ erhalten auf das erste Bezugsjahr von „Baupreise online“ 30 % Rabatt.

Preisirrtum und Änderungen vorbehalten. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Warenlieferung und digitale Inhalte, siehe www.rudolf-mueller.de/agb, die wir Ihnen auf Wunsch zusenden. Zur Verwendung der Datenbankformate ist eine Ausschreibungssoftware erforderlich, die nicht mitgeliefert wird. LV-Texte ist mit allen gängigen AVA-Programmen nutzbar.

Ihre Geschäftsadresse:

Name / Vorname des Ansprechpartners *

Firma

Straße / Haus-Nr. *

Geschäfts-Telefon / Geschäfts-Telefax

PLZ / Ort *

Geschäfts-E-Mail *

Ich bin bis zum jederzeit möglichen Widerruf damit einverstanden, dass mich die Unternehmen der Rudolf Müller Mediengruppe (Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co.KG, FeuerTrutz Network GmbH, Bruder-Verlag Albert Bruder GmbH & Co. KG, Charles Coleman Verlag GmbH & Co. KG, Immobilienmanager Verlag IMV GmbH & Co. KG, RM Handelsmedien GmbH & Co. KG, Stolberger Str. 84, 50933 Köln) an die von mir genannten Kontaktdaten per E-Mail, Fax, Telefon über ihre Fachmedienangebote (Zeitschriften, Bücher, elektronische Offline-Medien, Online-Dienste, Software, Messen und Veranstaltungen) informieren. **[bitte ankreuzen]**

Datum, Unterschrift



Als
Download
erhältlich

LV-Texte 2023 und Baupreise online 2023
Download und Online-Datenbank.

Datenschutzhinweis: Ihre persönlichen Daten verarbeiten wir gemäß EU-Datenschutz-Grundverordnung, um Ihre Bestellung bzw. Anmeldung abzuwickeln sowie für Direktmarketingzwecke. Sofern Sie uns keine weiter gehende Einwilligung erteilen/erteilt haben – informieren wir Sie gemäß § 7 Abs. 3 UWG per E-Mail über unsere Fachmedienangebote. Der Verwendung und Übermittlung Ihrer Daten für Werbung können Sie per Post an die Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Kunden-service, 65341 Eltville oder per E-Mail an rudolf-mueller@vuservice.de jederzeit mit Wirkung für die Zukunft widersprechen. Dadurch entstehen Ihnen ausschließlich Übermittlungskosten nach den Basistarifen. Weitere Informationen zum Datenschutz siehe www.rudolf-mueller.de/Datenschutzhinweis/Direktmarketing.

DREIPLUS Planungsgruppe | Alt-Moabit 96c | 10559 Berlin

Meierbär Bauträger GmbH & Co KG
 Frau Bettina Blümchen
 Honigtopfweg 26
 12345 Braunbärenstadt

KOSTENERMITTLUNG
 KALKULATION
 AUSSCHREIBUNG

7. Januar 2021

Uwe Morell
 2021-01-07 Demo-
 Übergabeschreiben.docx

Erläuterungen zur Übergabe unserer Kostenermittlung
 Wohnungsbau "Am Bienenkorb"

Sehr geehrte Frau Blümchen,

beiliegend erhalten Sie unsere Baukostenermittlung für Ihr Bauvorhaben „Am Bienenkorb“ in Braunbärenstadt.

Das Wichtigste zuerst: Die Kostenübersicht

Kennwerte Bauvorhaben					
Flächen und Rauminhalte:		Nutzfläche NF	15756	m2	
		Bruttogeschl. BGF	20200	m2	
		Rauminhalt BRI	65650	m3	
Zusammenfassung					
KGR	Kosten	Gesamt- [%] (von KGR 300+400)	€/ m² NF	€/ m² BGF	€/m³ BRI
200 Herrichten, Erschließen	275.000,00 €	1%			
300 Baukonstruktion	16.205.500,00 €	72%	1.028,53 €	802,25 €	246,85 €
<i>davon Gründung und Rohbau</i>	4.251.500,00 €	19%			
<i>davon Dach und Fassade</i>	3.655.400,00 €	16%			
<i>davon Innenausbau</i>	8.298.600,00 €	37%			
400 TGA (durch extern. Faching.-Büro Fritzeck)	6.253.100,00 €	28%	396,87 €	309,56 €	95,25 €
500 Freianlagen	1.250.000,00 €	6%			
600 Ausstattungen	0,00 €				
700 Baunebenkosten	4.379.000,00 €	19%			
Summe Kostenermittlung (aktuell; netto):	28.362.600,00 €		1.028,53 €	802,25 €	246,85 €
3,5 % erwartete Preissteigerung bis Vergabe	993.000,00 €				
5,0 % Rückstellung f.Risiken	1.420.000,00 €				
Summe Kostenprognose (netto)	30.775.600,00 €				
	7% Genauigkeit				
Minimal erwartet netto (-7%)	28.621.000,00 €	Mittel	30.775.600,00 €	Maximal erwartet netto (+7%)	32.930.000,00 €

Wir haben die Kosten für Ihr Bürogebäude ermittelt als Neubaumaßnahme mit sechs Obergeschossen und einem Untergeschoss, bestehend aus Tiefgarage, und Keller-Archivräumen. Die von uns erbrachten Leistungen beziehen sich auf das gesamte Objekt [bzw. Folgende Flächen/Bauteile sind nicht Gegenstand unserer Ausarbeitung: [bspw. Mieterendausbau Gewerbe].



Allgemeine Erläuterungen zur Kostenermittlung

Rückstellungen:	Pauschale Rückstellung für allgemeine Kostenrisiken sind in der vorstehenden Tabelle dargestellt, nicht in Einzelbeträgen
Sicherheit:	KEINE Sicherheitszuschläge bei Preisen und Massen
Genauigkeit:	Die erwartete Genauigkeit dieser Kostenermittlung beträgt +/- 7 %
Kostengrundlage:	KGR 300: EKT aus LV-Textdatenbank DREIPLUS KGR 400: Angabe Ingenieurbüro ??? vom ???.???.????
Preisinhalt:	Die Preise verstehen sich als reine Nachunternehmer-Angebotspreise mit Baustelleneinrichtungskosten, jedoch ohne Baustellenbetriebskosten (BGK) oder GU-Zuschlag (AGK und Wagnis & Gewinn eines Generalunternehmers).
Kostenstand:	Aktueller Kostenstand der Ermittlung sind die Baupreise aus Quartal 01/2021.

Vorgehensweise:

[Bei Kostenberechnung über Bauelemente:] Zur Herleitung der Baukosten haben wir Bauelemente aus einer Rezeptur von Leistungspositionen gebildet, für diese Bauelemente Mengen ermittelt und so hinlänglich genaue Mengen (erfahrungsgemäß ca. +/- 2%) überschlägig für Einzelpositionen, die aus unserer bepreisten Textdatenbank stammen, hergeleitet. Die Bauelementrezepturen und Mengenerleitungen finden sie in der Anlage zu unserer Kostenermittlung.

[Bei Kostenberechnung über Hauptpositionen alternativ:] Für die KGR 300 Baukonstruktion haben wir die Leistungen gewerkeweise in Grobpositionen erfasst und bepreist. Die Grobpositionen enthalten Leistungsbestandteile etwa Vorbereiten, Schützen, Verfugen, Sockelleisten etc. Den hierfür ermittelten Bauteilpreis haben wir mit den entsprechenden Mengen multipliziert.

[Bei Kostenberechnung über Vergleichsprojekte alternativ:] Wir haben die Baukosten für Ihr Gebäude über die Kennzahl „Baukosten/m² BGF aus der Literatur (hier: BKI Baukosten Gebäude, Ausgabe 2019, Kostenstand 2019/I, Gebäudeart Wohngebäude mittlerer Standard, Durchschnittswert aller Wohngebäude dieses Typs) und die zusätzliche Bewertung kostentechnischer Besonderheiten (Gründung, Schallschutz, Nachbarbebauung, Baustelleneinrichtung..) Ihres Projekts näherungsweise hergeleitet.

Die KGR 100–200 sowie 400–700 sind nicht Bestandteil dieser Kostenberechnung. Bitte beauftragen Sie für die Ermittlung dieser Kosten einen entsprechenden Fachplaner.: Nach Vorlage der Ergebnisse integrieren wir diese gerne in unsere Ausarbeitung. [Alternativ:] Die KGR 100–200 sowie 400–700 wurden von externen Sonderfachleuten in Ihrem Auftrag erarbeitet und nach Plausibilisierung von uns in diese Ausarbeitung integriert.

Die angegebenen Baupreise entsprechen unserer derzeitigen Angebots- und Vergabeerfahrung. Die angegebenen Preise enthalten - wie bei einer Kostenberechnung üblich - die kleinteiligen, in einem LV mit gesonderten Positionen beschriebenen Leistungen, als Leistungs- und Preisbestandteil der verwendeten Hauptpositionen

Bitte beachten Sie, dass die von uns angegebenen Preise in KGR 300 keine GU-Zuschläge (üblicherweise ca. 8-17 % zuzüglich Baustellengemeinkosten für Personal) und keine Baustellenbetriebskosten (Strom, Wasser, Bewachung, Baulogistik, Objektüberwachung sowie Zwischenfinanzierung während der Bauzeit...) enthalten, da diese gemäß DIN 276 der KGR 700 zuzuordnen sind.

Bewertung der Baukosten

Der Vergleich mit den BKI-Baukostenkenndaten ergibt, dass Mehrfamilien-Wohnungsbauten gem. der BKI-Erhebungen Bauwerkskosten zwischen 920 €/m² BGF und 1.210 €/m² BGF; im Mittel 1.090 €/m² BGF (brutto einschl. Umsatzsteuer, Kostenstand Quartal 2019/I) aufweisen.

Die BKI-Kostenkennwerte für diesen Gebäudetyp entsprechen nicht unserer eigenen Preiserfahrung, wir gehen in Ihrer Region aktuell von ca. 15% höheren Kosten als BKI aus.

Bei der Betrachtung der Baukosten fällt auf, dass der Anteil der Rohbaukosten deutlich erhöht ist im Verhältnis zu den Kosten für Dach, Fassade und Ausbau. Bei näherer Betrachtung liegen die Gründe hierfür in

- großer TG-Fläche im Verhältnis zur Geschossfläche (viel Rohbau, wenig Ausbau)
- sehr große Balkone (viel Rohbau, aufgrund von Isokorb und Beschichtung anstelle von Dämmung und Abdichtung fast keine Kosten für Dach und Ausbau)
- große Laubengangflächen (dto., wie vor)
- insgesamt sehr einfachen und preiswerten Ausbaustandard

Ungeachtet der im Verhältnis hohen Rohbaukosten sind die Gesamt-Baukosten je m² BGF gering, was mit dem großen Balkon- und Laubengangflächenanteil erklärbar ist, der keine Ausbauposten verursacht.

Einsparungsvorschläge

Die folgenden Kosteneinsparungsmöglichkeiten sind uns aufgefallen, die Ihnen eine günstigere Realisierung des Objekts ermöglichen könnten:

Nr.	Thema	Planung	Unser Einsparvorschlag
1	Balkonflächen	Relativ große Balkonflächen	Verringerung der Balkonflächen
2	Laubengänge	Vor- und Rücksprünge der Eingangssituationen; relativ tiefe und große Laubengangflächen	Gerade durchlaufende Fassaden
3	Erschließung	Die Zahl der je Aufgang und Geschoss angeordneten Wohnungen ist recht gering, so dass sich hohe Kosten je Wohneinheit im Hochbau aus Treppen und Geländern sowie aus den Aufzügen in der TGA ergeben.	Umplanung Grundrisse, Verringerung der Anzahl der Erschließungskerne

3	Balkongeländer	Geschossübergreifende Balkongeländerkonstruktionen, die ausschließlich der Gestaltung dienen	Verzicht auf geschossübergreifende Elemente
---	----------------	--	---

Grundlagen unserer Kostenermittlung

Grundlagen unserer Kostenermittlung sind in nachstehender Rangfolge:

1. Ihre Baubeschreibung zu Material und Ausstattungsqualitäten vom **???.2018**
2. Die Architekturplanung (Grundrisse, Schnitte, Ansichten) mit Stand **???.2018**
3. Die Tragwerksplanung für Gerüstarbeiten mit Stand vom **???.2018**
4. Das Brandschutzkonzept mit Stand vom **???.2018**
5. Die TGA-Trassenplanung mit Stand vom **???.2018**
6. Die Entwurfsplanung für das Tragwerk mit Stand vom **???.2018**
7. Das Baugrundgutachten mit Stand vom **???.2018**
8. Die Mieterausbauplanung **Firma ???** mit Stand vom **???.2018**

Widersprüche und Unklarheiten; fehlende Planungsangaben und -grundlagen:

1. Schallschutzangaben: Ein Schallschutznachweis gegen Außenlärm **nicht / mit folgenden fehlenden Aussagen** vor, wir sind von üblichen Werten mit SSK II an Fenstern ausgegangen.
2. Tragwerksplanung: Eine der Planungsphase angemessene Statikplanung lag uns nicht / mit **folgenden fehlenden Aussagen** vor. **Wir haben übliche Bauteilquerschnitte wie folgt angenommen:**
3. Brandschutz: Ein Brandschutzkonzept lag uns **nicht / mit folgenden fehlenden Aussagen** vor.
4. Baugrund: Ein Baugrundgutachten lag uns **nicht / mit folgenden fehlenden Aussagen** vor. Wir sind von tragfähigem Baugrund mit Flachgründung ohne Bodenverbesserung und Wasserhaltung ausgegangen.
5. Kontamination: Ein Gutachten samt Massen- und/oder Kostenangabe zur Kontamination lag uns **nicht / mit folgenden fehlenden Aussagen** vor.
6. Bestandserkundung: Ein Gutachten samt Massen- und/oder Kostenangabe zu Bauschäden an der Substanz lag uns **nicht / mit folgenden fehlenden Aussagen** vor.
7. Lüftung: Ein Gutachten zur Belüftung von Wohnräumen nach DIN 1946-6 lag uns ebenso wenig vor, wie die Konzeption der Belüftung/ CO-Vermeidung und Entrauchung der Tiefgarage. Wir haben für die Themen keine Aufwendungen berücksichtigt.

Kostenrisiken, Hinweise und Bedenken

Als erwähnenswerte Kostenrisiken in Ihrem Projekt sind uns aufgefallen:

1. Tragwerksplanung: ???
2. Brandschutz: ???
3. Wärmeschutz: ???
4. Kontamination: ???
5. Mieterausbauten: ???
6. Insolvenzen: Insolvenzen von Planungsbüros, Baufirmen, Mietern etc. samt deren Auswirkungen auf Bauablauf, Vermietung und Baubetriebskosten
7. Wetter: Ungewöhnlich ungünstige Witterung mit längerer Arbeitsunterbrechung
8. Baukosten: Unerwartet heftige Baukostensteigerung durch konjunkturelle Spitzen, Jahreszeit oder Inflation
9. Auflagen: Nicht erwartete Genehmigungsaufgaben von Behörden und Prüfingenieuren sowie nicht erwartete Ausgleichsmaßnahmen

Alle vorgenannten Kostenrisiken sind von uns, soweit nicht vorstehend abweichend genannt, nicht in die Kostenberechnung eingerechnet worden, da sie von uns derzeit weder angegeben, noch seriös prognostiziert werden können.

Bitte beachten Sie unbedingt die in der Tabelle der ersten Seite dieses Dokuments genannten Rückstellungen und Kostenprognosen zu Ihrer Sicherheit, da wir alle Einzelleistungen und -kosten ohne Sicherheitszuschläge ermittelt und unbeaufschlagt berücksichtigt haben.

Bearbeitung und Rückfragen

Für Rückfragen stehen Ihnen unsere Projektbearbeiter sowie der Unterzeichner gerne zur Verfügung. Folgende Bearbeiter haben bei der Projektbearbeitung mitgewirkt:

Bearbeiter	Bereich/Gewerk	Telefon	E-Mail
Hr. Morell	Projektleitung	030 666509-15	u.morell@dreiplus.de
Hr. Meier	Rohbau	030 666509-12	b.lutter@dreiplus.de
Fr. Müller	Dach	030 666509-14	c.mueller@dreiplus.de
Fr. Schulze	Fassade	030 666509-17	a.schulze@dreiplus.de
Hr. Ilte	Innenausbau	030 666509-18	a.ilde@dreiplus.de

Wir hoffen, dass unsere Kostenermittlung Ihre Kostenerwartung trifft. Für Rückfragen zu unserer Ausarbeitung stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Uwe Morell

Anlage Kostenermittlung
Mengenberechnung

Anhang

Zum Autor

Uwe Morell war nach dem Studium der Architektur an der FH Hildesheim/ Holzminden seit 1991 als Diplom- Ingenieur zunächst in den Bereichen Werkplanung, Ausschreibung und Bauleitung tätig.

Seit 1993 betreibt er das Architekturbüro DREIPLUS Planungsgruppe GmbH gemeinsam mit Dipl. Ing. FH Architekt Arne Schumny in Berlin. 2005 hat Uwe Morell die Ausbildung zum Brandschutzsachverständigen mit Anerkennung der IHK Dresden beim Institut Eipos e.V. erfolgreich abgeschlossen. Seit 1998 ist Uwe Morell als Referent für verschiedene Architektenkammern tätig, im Jahr 2014 erhielt er einen Lehrauftrag an der Leibniz-Universität Hannover für das Thema AVA.

Uwe Morells Architekturbüro, die DREIPLUS Planungsgruppe GmbH, hat sich seit 1995 verstärkt und seit 1998 nahezu ausschließlich auf die Erstellung von Kalkulationsgrundlagen, Leistungsverzeichnissen und Kostenermittlungen konzentriert.

Derzeit schreibt das Büro mit 16 Diplom- Ingenieuren jährlich ca. 150 Bauvorhaben mit einem jeweiligen Bauvolumen zwischen 5 Mio € und 100 Mio € im Hochbaubereich aus. Neben der Ausschreibung ist die DREIPLUS Planungsgruppe GmbH auch in der Planungskoordination tätig.

Weitere Seminarskripte, aktuelle Informationen über die DREI PLUS PLANUNGSGRUPPE sowie viele weiterführende Informationen zur Ausschreibung finden Sie im Internet auf der Homepage www.dreiplus.de.

Im Jahr 2019 ist die Textdatenbank der DREIPLUS Planungsgruppe von Uwe Morell im Rudolf-Müller-Verlag (Köln) in allen gängigen Datenformaten zur Nutzung veröffentlicht worden. Die LV-Text- und ZTV-Datenbank kann über ein [Bestellformular www.dreiplus.de](http://www.dreiplus.de) erworben werden.



Rechtlicher Hinweis:

Aufgrund der teilweise widersprüchlichen und sich stetig fortschreibenden Gesetzes- und Verordnungslage sowie der zugehörigen Rechtsprechung übernehme weder ich als Autor, noch der Seminarveranstalter irgendeine Haftung für die Inhalte des Seminars, des zugehörigen Skripts sowie für die Durchsetzbarkeit etwaig empfohlener Regelungen und Formulierungen.

Literaturliste zum Thema
Ausschreibung, Vergabe und Bauvertrag

Autor	Titel	Verlag	Kurzkommentar
DIN (Hrsg.)	VOB 2019 Verdingungsordnung für Bauleistungen Gesamtausgabe Ca. 79,00 €	u.a. Beuth Verlag	Das „Muss“; die Bibel für jeden Ausschreibenden
Dreiplus Planungsgruppe (Hrsg)	Sammlung LV-Texte mit Preisen und ZTV DVD 769,00 €	Rudolf-Müller-Verlag, Köln	Sehr umfangreiche VOB-konforme LV- Positionstexte ohne Produktangaben im LV- Text
Dreiplus Planungsgruppe (Hrsg)	Baupreise 2023 ca. 400 Seiten 75,00 €	Rudolf-Müller-Verlag, Köln	Ca. 6.000 Baupreise für den Hochbau einschl. Grundleitungen und Aufzüge
DIN (Hrsg.)	VOB- Verdingungsordnung für Bauleistungen; Teil A + B	BMWi	Als Download sind Teil A und B der VOB urheberrechtsfrei und kostenlos zu haben
Bundesminister- ium der Justiz	BGB Bürgerliches Gesetzbuch	u.a. DTV	Preiswerter Kurzabriss zum Werkvertragsrecht außerhalb der VOB
Kapellmann, Schiffers	Vergütung, Nachträge und Behinderungs- folgen beim Bauvertrag (Band 1+2) Ca. 179,00 €	Werner- Verlag	Eine weitere „Bibel“ für den juristisch ambitionierten, bzw. den Anwalt des nicht ambitionierten. (Standardkommentar)
Hofmann, Frickel, Schwamb	Unwirksame Bauvertragsklauseln ca. 49,90 €	Ernst Vögel- Verlag	Sollte jeder ambitionierte Ausschreibende mindestens 1 x im Leben gelesen haben!
v.d.Damerau, Tauterat	VOB im Bild Abrechnung nach der VOB Ca. 149,00 €	Rudolf- Müller- Verlag, Köln	Übersichtliche grafische Darstellung von Abrechnungseinheiten

Das Gleichnis vom Baugrunderingenieur und der Baukosteningenieurin

Ein Gleichnis, Teil 1

Es war einmal ein Grundbauingenieur, der vom Bauherrn und dessen Architekten nach dem Grundwasserstand des Baugrundstücks befragt wurde.

Der Ingenieur stellte daraufhin Untersuchungen an und Berechnungen, wie sich der Grundwasserspiegel wohl bis zum Baubeginn jahreszeitlich verändern werde.

Im Ergebnis errechnete er, ohne genau wissen zu können, wieviel Niederschlag in den nächsten Monaten wohl fallen werde, den voraussichtlichen Grundwasserstand und gab ihn in seinem Gutachten mit „voraussichtlich ca. 1,00 mtr unter Geländeoberfläche“ an.

Dieser Wert gefiel weder dem Bauherrn, noch dem Architekten. Sie sahen Ihr Projekt durch die hohen Kosten aus der Wasserhaltung – völlig zurecht - als wirtschaftlich gefährdet.

Daraufhin vermuteten sie Fehler in der Berechnung des Ingenieurs und erfragten wiederholt die Methodik der Wasserstandsermittlung beim Grundbauingenieur. Sie forderten, er möge von Trockenheit und ausbleibenden Regenfällen bis Baubeginn ausgehen und seine Berechnungen daraufhin ändern.

Der Ingenieur sagte, dies widerspreche seiner Lebenserfahrung und sei keine gute Annahme, um einen realistischen Wert zum zu erwartenden Grundwasserstand zu erhalten.

Dennoch veranlassten Bauherr und Architekt beim Ingenieur, auf ihr Geheiß hin auch die Geschwindigkeit des sommerlichen Absinkens des Grundwasserspiegels noch einmal deutlich zu erhöhen, um hierdurch zu günstigeren Annahmen zur Höhe des Grundwasserstands zu Baubeginn zu kommen.

Der Wert von -3,00 mtr als Grundwasserniveau sei unbedingt zu erreichen, um ohne Wasserhaltung bauen zu können.

- Später war dann Baubeginn.

Ein Gleichnis, Teil 2

Es war einmal eine Baukosteningenieurin, die vom Bauherrn und dessen Architekten um die Baukosten befragt wurde.

Die Ingenieurin stellte daraufhin Untersuchungen an und Berechnungen, wie sich die Baukosten aufgrund der geplanten Bauleistung wohl einstellen würden.

Im Ergebnis errechnete sie, ohne genau wissen zu können, wie sich die Baupreise in den nächsten Monaten entwickeln würden, die voraussichtlichen Baukosten und gab sie in der Baukostenberechnung an.

Dieser Wert gefiel weder dem Bauherrn, noch dem Architekten. Sie sahen Ihr Projekt durch die hohen Kosten aus der Baukostenberechnung – völlig zurecht - als wirtschaftlich gefährdet.

Daraufhin vermuteten sie Fehler in der Berechnung des Ingenieurs und erfragten wiederholt die Methodik der Baukostenermittlung bei der Baukosteningenieurin. Sie forderten, die Ingenieurin möge von günstigeren Preisen bis Baubeginn ausgehen und ihre Berechnungen daraufhin ändern.....

- Später war dann Baubeginn.

Sicher und effizient: So vermeiden Sie Fehler bei der Ausschreibung

Gerade wenn Sie nicht regelmäßig Leistungsverzeichnisse erstellen und Bauleistungen ausschreiben, können sich leicht Fehler einschleichen.

Mit den LV-Texten 2023 haben Sie Zugriff auf über **6.900 praxisorientierte Positionen** inkl. ZTV aus 35 Gewerken, zugeordnet nach DIN 276 und STL B. Die Vorlagen helfen Ihnen, **Zeit- und Kostenrisiken** zu minimieren.

Baupreise online stellt Ihnen stets die **neuesten Baupreise** angepasst nach Preisregion, Bauzeitpunkt und Vergabeart zur Verfügung. Somit haben Sie eine wertvolle Hilfe für eine **lückenlose Baukostenplanung** zur Hand.



Uwe Morell
Herausgeber

Direkt per Fax bestellen 06123 92 38 - 244 oder
online unter www.baufachmedien.de/dreiplus

Hiermit bestelle ich:

Exemplare	Bestell-Nr.	Titel	Preis
	04410-7	LV-Texte 2023	€ 769,-*
	04634-7	Baupreise online 2023	€ 99,- (Jahresabo)

* Käufer von „LV-Texte 2023“ erhalten auf das erste Bezugsjahr von „Baupreise online“ 30 % Rabatt.

Preisrisiko und Änderungen vorbehalten. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Warenlieferung und digitale Inhalte, siehe www.rudolf-mueller.de/agb, die wir Ihnen auf Wunsch zusenden. Zur Verwendung der Datenbankformate ist eine Ausschreibungssoftware erforderlich, die nicht mitgeliefert wird. LV-Texte ist mit allen gängigen AVA-Programmen nutzbar.

Ihre Geschäftsadresse:

Name / Vorname des Ansprechpartners *

Firma

Straße / Haus-Nr. *

Geschäfts-Telefon / Geschäfts-Telefax

PLZ / Ort *

Geschäfts-E-Mail *

Ich bin bis zum jederzeit möglichen Widerruf damit einverstanden, dass mich die Unternehmen der Rudolf Müller Mediengruppe (Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co.KG, FeuerTrutz Network GmbH, Bruder-Verlag Albert Bruder GmbH & Co. KG, Charles Coleman Verlag GmbH & Co. KG, Immobilienmanager Verlag IMV GmbH & Co. KG, RM Handelsmedien GmbH & Co. KG, Stolberger Str. 84, 50933 Köln) an die von mir genannten Kontaktdaten per E-Mail, Fax, Telefon über ihre Fachmedienangebote (Zeitschriften, Bücher, elektronische Offline-Medien, Online-Dienste, Software, Messen und Veranstaltungen) informieren. **[bitte ankreuzen]**

Datum, Unterschrift



Als
Download
erhältlich

LV-Texte 2023 und Baupreise online 2023
Download und Online-Datenbank.

Datenschutzhinweis: Ihre persönlichen Daten verarbeiten wir gemäß EU-Datenschutz-Grundverordnung, um Ihre Bestellung bzw. Anmeldung abzuwickeln sowie für Direktmarketingzwecke. Sofern Sie uns keine weiter gehende Einwilligung erteilen/erteilt haben – informieren wir Sie gemäß § 7 Abs. 3 UWG per E-Mail über unsere Fachmedienangebote. Der Verwendung und Übermittlung Ihrer Daten für Werbung können Sie per Post an die Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Kunden-service, 65341 Eltville oder per E-Mail an rudolf-mueller@vuservice.de jederzeit mit Wirkung für die Zukunft widersprechen. Dadurch entstehen Ihnen ausschließlich Übermittlungskosten nach den Basistarifen. Weitere Informationen zum Datenschutz siehe www.rudolf-mueller.de/Datenschutzhinweis/Direktmarketing.