

Klaus D. Siemon
Raphael Speckhals
Anna Siemon

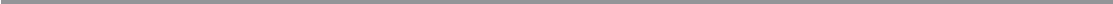
Baukostenplanung und -steuerung

bei Neu- und Umbauten

7. Auflage

EBOOK INSIDE

 Springer Vieweg



Baukostenplanung und -steuerung

Klaus D. Siemon • Raphael Speckhals
Anna Siemon

Baukostenplanung und -steuerung

bei Neu- und Umbauten

7., überarbeitete und aktualisierte Auflage

Klaus D. Siemon
Vellmar b. Kassel, Deutschland

Raphael Speckhals
Siemon Sachverständige + Ingenieure GmbH
Vellmar bei Kassel, Deutschland

Anna Siemon
Siemon Sachverständige + Ingenieure GmbH
Vellmar bei Kassel, Deutschland

ISBN 978-3-658-28459-6 ISBN 978-3-658-28460-2 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-28460-2>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer Vieweg

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 1986, 1995, 2007, 2009, 2012, 2016, 2021

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Lektorat: Karina Danulat

Springer Vieweg ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Vorwort

Die hier vorliegende 7. Auflage enthält eine Reihe von grundlegenden Neuerungen. Das Thema Planung- und Baukosten ist zunächst mit der DIN 276 in der Fassung von 2018 noch bedeutender geworden. Die neue DIN 276 enthält neben einer grundlegend neuen Kostengruppensystematik auch in Bezug auf die Kostenermittlungsverfahren einige grundlegende Neuerungen.

Erstmals sind in der DIN 276 Hinweise zur Verwendung von Kostenkennwerten gemacht worden. Diese Hinweise beziehen sich auf konkrete Einheitswerte, die mit Mengen multipliziert werden um so einzelne Kostenansätze zu ergeben. Damit wird eine weitergehende Vereinheitlichung und eine bessere Vergleichbarkeit von Kostenermittlungen und Kostenkennwerten angestrebt. Allerdings ist auch zu bemerken, dass mit dieser Vorgehensweise eine Erhöhung der Kostentransparenz einhergeht. So sollen nach der neuen DIN 276 die Kostenermittlungen in ihrer Gliederungstiefe bereits in der Vorentwurfsplanung (Leistungsphase 2) bis zur 2. Ebene der Kostengruppensystematik erfolgen. Im Zuge der Entwurfsplanung ist die 3. Gliederungsebene angegeben. Diese Tiefenschärfe der Kostenermittlungen gemäß DIN 276 unterscheidet sich von den Mindestanforderungen nach den Grundleistungen in den jeweiligen Leistungsbildern der HOAI.

Das ist allerdings nicht der einzige Unterschied. Auch in Bezug auf den Kostenvoranschlag, den Kostenanschlag sowie der bepreisten LV's ergeben sich relevante Unterschiede zwischen den Grundleistungen der HOAI und den neuen Regelungen der DIN 276/2018.

Das vorliegende Buch geht darauf umfassend ein.

Darüber hinaus berücksichtigt die 7. Auflage dieser Ausgabe auch die seit 01.01.2018 anzuwendenden Regelungen des BGB auf Verträge mit Architekten und Ingenieuren, soweit die Kostenplanung und Kostensteuerung betroffen ist. Die hohe Bedeutung der Mitwirkungspflicht der Auftraggeber wird ebenfalls ausführlich behandelt.

Ein umfassendes Verzeichnis aller relevanten Gerichtsurteile zum Thema Baukosten dient als schnelle Informationsquelle zu brisanten Fragestellungen.

Wie bisher, werden mit diesem Buch viele Fragen des Tagesgeschäfts behandelt. Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass das Thema Baukostenplanung und Baukostensteuerung mit diesem Buch im Tagesgeschäft und auch bei Grundsatzfragen die Leser schnell und übersichtlich berät.

Vellmar bei Kassel, Deutschland

Klaus D. Siemon
Raphael Speckhals
Anna Siemon

Inhaltsverzeichnis

1 Grundlagen der Baukostenplanung und Steuerung	1
1.1 Übergreifendes	1
1.2 Fachliche Rahmenbedingungen	6
1.3 Kostenermittlungen und Vertragsumfang	10
1.4 Zweistufige Methodik der Kostenplanung	12
1.5 Iterativer Planungsprozess	16
1.6 Planungsänderungen und Änderungen der Kostenermittlungen	17
1.7 Einzelfallbezogene systematische Vorgehensweise	17
1.8 HOAI und Kostenplanung	19
1.9 Grafische Darstellung eines Kostensteuerungssystems	20
1.10 Tiefenschärfe von vorkalkulatorischen Kostenermittlungen	23
1.11 Besonderheiten beim Planen und Bauen im Bestand	25
1.12 Nachvollziehbarkeit von Kostenermittlungen	27
1.13 Kostenkennwerte bei Projektentwicklung	30
1.14 Kostensteuerung bei Vorplanung und Entwurfsplanung	31
1.15 Kostensteuerung bei der weiteren Planungsvertiefung und Ausführung	33
1.16 Ausführungsorientierte Kostengliederung bei Umbauten	34
1.17 Umbruch in Vergabeeinheiten	35
1.18 Mengen und Bezugseinheiten von Kostenermittlungen	36
2 Kostenplanung nach HOAI	39
2.1 Grundleistungen zur Kostenplanung und Kontrolle	39
2.2 Auswirkungen des Urteils des EuGH vom 04.07.2019	42
2.3 HOAI – Regelungen zu Kostenermittlungen	42
2.4 Mitwirkung Planungsbeteiligter bei Kostenermittlungen	43
2.4.1 Übergreifendes	43
2.4.2 Koordinations- und Integrationsleistungen	43
2.4.3 Grundleistungen der Koordination der Objektplanung	45
2.4.4 Fachliche Grenzen der Koordination	48
2.4.5 Budgetaufteilung auf einzelne Leistungsbilder	49

2.5	Kostenplanung mit Grundleistungen im Leistungsbild Gebäude	50
2.5.1	Leistungsphase 1 (Kostenrahmen)	50
2.5.2	Leistungsphase 2 (Kostenschätzung)	51
2.5.3	Leistungsphase 3 (Kostenberechnung)	52
2.5.4	Leistungsphase 6 (bepreiste Leistungsverzeichnisse)	54
2.5.5	Leistungsphase 7 (Kostenanschlag)	55
2.5.6	Leistungsphase 8 (Kostenfeststellung)	58
2.6	Kostenplanung und anrechenbare Kosten nach HOAI	58
2.6.1	Übergreifendes	58
2.6.2	Planungsänderungen nach HOAI	59
2.6.3	Räumlicher und inhaltlicher Umfang der anr. Kosten	60
2.6.4	Anrechenbare Kosten bei Umbauten	60
2.7	Gegenüberstellung HOAI Grundleistungen – DIN 276/2018	61
3	Wirtschaftlichkeitsberechnungen	65
3.1	Allgemeines	65
3.2	Wirtschaftlichkeitsberechnungen im Zuge der konkreten Planung	66
3.3	Wirtschaftlichkeitsberechnung mit Schwerpunkt bei den Investitionskosten (z. B. tragende Deckenkonstruktion)	66
3.4	Wirtschaftlichkeitsberechnung ohne Schwerpunktbildung (Fassade)	67
3.5	Wirtschaftlichkeitsberechnung mit Schwerpunkt bei Folgekosten (Technische Ausrüstung)	68
3.6	Honorar für Wirtschaftlichkeitsberechnungen	70
4	Regeln der DIN 276/2018	71
4.1	Grundsätze der Kostenplanung	72
4.1.1	Allgemeines	72
4.1.2	Kostenermittlung	73
4.1.3	Stufen der Kostenermittlung	75
4.1.4	Kostenkontrolle	78
4.1.5	Kostensteuerung	78
4.1.6	Kostenvorgabe	79
4.2	Kostengliederung	79
4.2.1	Aufbau der Kostengliederung	79
4.2.2	Anwendung der Kostengliederung	80
4.2.3	Ausführungsorientierte Gliederung der Kosten	80
4.2.4	Ordnung der Kosten nach Vergabeeinheiten	81
5	Kurzkomentar zur DIN 276/2018	83
5.1	Anwendungsbereich	83
5.2	Kostenvorgabe	84
5.3	Vollständigkeit von Kostenermittlungen	85
5.4	Kostenstand	87

5.5	Grundlagen von Kostenermittlungen	88
5.6	Erläuterungen zum Bauprojekt	89
5.7	Kostenermittlungsverfahren und Kostenkennwerte	90
5.8	Unterschiedliche Bauten oder Anlagen, mehrere Bauwerke oder Abschnitte	90
5.9	Bauprojekte im Bestand	91
5.10	Vorhandene Bausubstanz	91
5.11	Eingebrachte Güter und Leistungen	92
5.12	Besondere Kosten	93
5.13	Prognostizierte Kosten	93
5.14	Risikobedingte Kosten	94
5.15	Umsatzsteuer	97
6	Stufen der Kostenermittlungen nach DIN 276	99
6.1	Allgemeines	99
6.2	Kostenrahmen	99
6.3	Kostenschätzung	100
6.4	Kostenberechnung	101
6.5	Kostenvoranschlag	101
6.6	Kostenanschlag	102
6.7	Kostenfeststellung	103
6.8	Kostenkontrolle und Kostensteuerung (Abschn. 3.5)	103
6.8.1	Zweck und Grundsatz	103
6.8.2	Dokumentation	103
7	Hinweise zu Stufen der Kostenermittlungen	105
7.1	Grundsätzliches und Schnittstellen	105
7.2	Kostenrahmen	106
7.2.1	Allgemeines	106
7.2.2	Erstellung eines Kostenrahmens	108
7.2.3	Beispiele für Kostenrahmen nach DIN 276	109
7.2.4	Mögliche Vertragsregelungen zur Erarbeitung eines Kostenrahmens	110
7.2.5	Projektentwicklung	110
7.2.6	Kriterienkatalog beim Kostenrahmen oder Projektentwicklung	111
7.3	Kosteneinschätzung (§ 650p BGB)	112
7.3.1	Struktur einer Kosteneinschätzung	113
7.3.2	Gliederung der Kosteneinschätzung	114
7.3.3	Angaben aus allen Kostengruppen (100–800) erforderlich?	115
7.3.4	Toleranzen einer Kosteneinschätzung	115
7.4	Kostenschätzung	116
7.4.1	Grundsätzliches	116
7.4.2	Unvollständige Beauftragung von Planungsleistungen	120

7.4.3	Anforderungen an die Vollständigkeit der Kostenschätzung	121
7.4.4	Besondere Kosten	123
7.4.5	Auswirkungen der Planungsvertiefung	123
7.4.6	Kostenschätzung als Grundlage der Honorarermittlung nach HOAI	124
7.4.7	Praktische Erstellung der Kostenschätzung	124
7.4.8	Kostenschätzung beim Bauen im Bestand	127
7.5	Kostenberechnung	132
7.5.1	Grundsätzliches	132
7.5.2	Kostenberechnung im Planungsprozess	134
7.5.3	Spätere Planungsvertiefung nach der Kostenberechnung	136
7.5.4	Rechnerische Herleitung – Vorschlag für Berechnungseinheiten . . .	137
7.5.5	Mitwirkung der Planungseteiligten	141
7.5.6	Anforderungen an die Vollständigkeit	143
7.5.7	Unvollständige Beauftragung von Planungsleistungen	144
7.5.8	Kostenberechnung beim Bauen im Bestand	145
7.5.9	Praktische Erstellung einer Kostenberechnung	147
7.5.10	Kostenberechnung für Außenanlagen (gewerkeorientiert)	148
7.5.11	Kostengruppengliederung der Kostenberechnung	149
7.5.12	Kostenberechnung als Grundlage der Honorarberechnungen	149
7.5.13	Kostenberechnung bei Planungsänderungen	168
7.6	Kostenvoranschlag gemäß DIN 276/2018	169
7.6.1	Regelung gem. DIN 276	169
7.6.2	Kostenvoranschlag in der Praxis	169
7.6.3	Rechnerische Herleitung	170
7.6.4	Toleranzen eines stufenweisen Kostenvoranschlags	171
7.7	Leistungsphase 6 – Bepreiste Leistungsverzeichnisse	171
7.7.1	Übergreifendes	171
7.7.2	Kostentoleranzen bei bepreisten Leistungsverzeichnissen	174
7.7.3	Fachbeiträge der Tragwerksplanung	175
7.7.4	Fachbeiträge der Fachplanung Technische Ausrüstung	175
7.8	Leistungsphase 7 – Ausschreibungsergebnisse	176
7.8.1	Vergleich der Ausschreibungsergebnisse	176
7.8.2	Kostentoleranzen bei Ausschreibungsergebnissen	177
7.8.3	Baufachtechnische Kostenrisiken	177
7.8.4	Angebotseinholung, Prüfung und Wertung	178
7.8.5	Nachträge zu Ausschreibungsergebnissen und Bauaufträgen	180
7.9	Leistungsphase 7 – Kostenanschlag	180
7.9.1	Regelung gem. DIN 276	180
7.9.2	Grundsätzliches	180
7.9.3	Rechnerische Herleitung des Kostenanschlags	181

7.10	Kostenfeststellung	182
7.10.1	Regelung gem. DIN 276	182
7.10.2	Grundsätzliches	182
7.10.3	Mitwirkung der Planungsbeteiligten	183
7.10.4	Anforderungen an Genauigkeit und Vollständigkeit	184
7.10.5	Praktische Erstellung der Kostenfeststellung	184
7.10.6	Kostenfeststellung und Honorarberechnung	184
7.11	Kostensteuerung bei der Projektabwicklung	185
7.11.1	Ausgangslage	185
7.11.2	Formale Aspekte	185
7.11.3	Baukostensteuerung als ergänzende Besondere Leistung	187
7.12	Beispiel eines Baukostensteuerungs-Systems	189
7.12.1	Grundlagen des Baukostensteuerungssystems	190
7.12.2	Grundstrukturen	191
7.12.3	Rechnerisches Prinzip des Baukostenmanagement-Systems	192
7.12.4	Finanzierungsplanung, Mittelabflussplanung	200
7.13	Leistungsabgrenzung bei externem Projektmanagement	204
7.14	Planungs- und Kostenänderungen im Projektablauf	205
7.14.1	Allgemeines	205
7.14.2	Definition von Änderungen	206
7.14.3	Umgang mit Änderungen: Änderungsmanagement	208
7.14.4	Auswirkung von Planungsänderungen auf die Kostengruppe 700	211
7.14.5	Beispiel einer Änderung die als neuer Auftrag gesehen werden kann	211
7.15	Kostensteuerung beim Bauen im Bestand	212
7.16	Änderung von technischen Regeln während der Planung	213
7.17	Baukostenmanagement bei öffentlichen Baumaßnahmen	215
8	Kostengruppen nach DIN 276/2018	219
9	Gegenüberstellung DIN 276/2018 – DIN 276/2008	241
10	Werkvertragliche Aspekte der Baukostenplanung nach BGB	269
10.1	Grundlagen	269
10.2	Gesetzliche Regelungen des BGB zur Kostenplanung	270
10.2.1	Allgemeine Verpflichtungen	270
10.2.2	Mängelfreiheit in Bezug auf Kosten	270
10.2.3	Mangelbeseitigung	271
10.2.4	Generelle Verpflichtung, erforderliche Leistungen zu erbringen	271
10.2.5	Sonderkündigungsrecht nach Erstellung der Kosteneinschätzung	272

10.2.6	Mitwirkungspflicht des Auftraggebers	273
10.2.7	Änderung der Planung und der Kosten	273
10.3	Kostenobergrenze als zugesicherte Eigenschaft	274
10.3.1	Wirksamkeit einer Kostenobergrenze	274
10.3.2	Sinnhaftigkeit von vertraglichen Kostenobergrenzen	275
10.3.3	Kostenobergrenzen in der Praxis	277
10.3.4	Haftung bei Baukostenüberschreitung	279
10.4	Toleranzen bei Kostenermittlungen	283
10.4.1	Übergreifendes und Grundlagen	283
10.4.2	Abgrenzung Toleranzen – Planungsfehler	286
10.4.3	Voraussetzungen für eine ordnungsgemäße Kostenschätzung und Kostenberechnung	288
10.4.4	Toleranzen bei Kostenobergrenzen	289
11	Mitwirkungspflicht des Auftraggebers bei Kostenermittlungen	291
11.1	Übergreifendes	291
11.2	Gesetzliche Regelungen zur Mitwirkungspflicht	291
11.3	Beispiele für Mitwirkung des Auftraggebers	292
11.4	Unzureichende Planungsvoraussetzungen	293
11.5	Beratung durch den Planer	294
11.6	Mitwirkungspflichten bei Umbauten gem. HOAI	294
11.7	Mitwirkungspflicht im Kontext der DIN 276	295
12	Projektorganisation und Kostensteuerung	297
12.1	Allgemeines	297
12.2	Generalplanerverträge	298
12.3	Generalunternehmerbeauftragung	300
12.4	Generalübernehmer	302
12.5	Einzelvergabe von Planung und Ausführung	303
12.6	PPP-Projekte	306
12.7	Bündelung der Kostenkompetenz	307
13	Rechtsprechungsübersicht zu Baukosten	309
13.1	Kosten bei Vergabe von Planungsleistungen	309
13.1.1	Auftragswert ohne Kostenpuffer zu schätzen	309
13.1.2	Aufhebung ohne ordnungsgemäße Kostenschätzung?	310
13.1.3	Angebote 60 % über Kostenschätzung: Aufhebung rechtmäßig und sanktionsfrei möglich!	311
13.1.4	VOF-Verfahren – fehlende Kostenberechnung	311
13.1.5	Keine Kostenberechnung erstellt: Keine Aufhebung wegen Kostenüberschreitung!	311
13.2	Rechtsprechung zu Planungsverträgen	312
13.2.1	Keine Toleranz bei Vereinbarung einer Baukostenobergrenze	312

13.2.2	Beratungspflicht während der Planung und Bauüberwachung . . .	312
13.2.3	Erklärung ist keine Baukostengarantie.	313
13.2.4	Bausummengarantie des Architekten als Ausnahme	314
13.2.5	Baukostengarantie ist eine Ausnahme	314
13.2.6	Feste Kostenobergrenze im Architektenvertrag	314
13.2.7	Bausummenhöchstgrenze vereinbart?	315
13.2.8	Baukostengarantie durch Planungsbüro.	316
13.2.9	Kein Toleranzrahmen bei Vereinbarung einer Kostengrenze	316
13.2.10	Unklare Definition der Kostenobergrenze	316
13.2.11	Kostenlose Voruntersuchung – spätere Vergütung?	317
13.2.12	Kostengrenze evtl. wegen AGB-Verstoß unwirksam?	317
13.2.13	Aufklärungsumfang zu Baukosten vor und nach Vertragsschluss?	317
13.2.14	Kostenobergrenzen in RBBau-Vertragsmuster wirksam	318
13.2.15	Änderung einer getroffenen Honorarvereinbarung	318
13.2.16	Baukostenvereinbarung gem. § 6 HOAI ist unwirksam.	319
13.3	Rechtsprechung zu anrechenbaren Kosten	320
13.3.1	Kostenberechnungen und anrechenbare Kosten.	320
13.3.2	Planungsänderungen und anrechenbare Kosten.	320
13.3.3	Prüfbarkeit – Kostengliederung nach DIN 276 erforderlich	321
13.3.4	Anrechenbare Kosten – Nachvollziehbare Ermittlung.	321
13.3.5	Generalplaner und anr. Kosten der Techn. Ausrüstung	322
13.3.6	Tragwerksplaner darf anrechenbare Kosten schätzen	322
13.3.7	Vereinbarte Bausumme bildet Obergrenze der anrechenbaren Kosten	323
13.3.8	Anrechenbare Kosten – muss Bauherr Auskunft geben?	324
13.3.9	Mitverarbeitete Bausubstanz mit 0,00 € zulässig.	324
13.3.10	Vorhandene Bausubstanz als anrechenbare Kosten	324
13.3.11	Anrechenbare Kosten bei Kostengrenze	325
13.3.12	Alte HOAI 1996: Nachträge anrechenbar?	325
13.3.13	Kostenschätzung ist nachvollziehbar zu dokumentieren	326
13.3.14	Honorarberechnung nach Kostenfeststellung ist möglich	326
13.3.15	Kündigung gleich nach Vertragsschluss – Anrechenbare Kosten dürfen geschätzt werden	326
13.3.16	Schnittstelle zwischen Gebäude und Mieterausbauten	327
13.3.17	Pauschalpreis	327
13.3.18	Kostenschätzung fehlerhaft – Verjährungsfrist: 2 Jahre.	328
13.3.19	Toleranzrahmen bei Kostengrobschätzung	328
13.3.20	Bauherr kann anrechenbare Kosten nicht pauschal bestreiten	329
13.3.21	Mängelbeseitigungskosten mit oder ohne Umsatzsteuer?	330
13.4	Rechtsprechung zur Abwicklung v. Planungsverträgen.	330
13.4.1	Architekt muss Bauherrn nach Kostenrahmen fragen	330

13.4.2	Baukosteneinhaltung – BGH verschärft Pflichten des Architekten.	330
13.4.3	Architekt hat auf wirtschaftliche Risiken hinzuweisen	331
13.4.4	Architekt schuldet nicht die kostengünstigste Planung	331
13.4.5	Architekt und kostengünstigste Planung	332
13.4.6	Architektenplanung ist ohne zutreffende Kostenplanung unbrauchbar	332
13.4.7	Architekt muss Bauherrn über voraussichtliche Baukosten beraten	333
13.4.8	Muss Architekt bei Fehler eines Sonderfachmanns erkennen?	334
13.4.9	Beratungspflichten bei Kostenerhöhungen.	334
13.4.10	Beratungspflichten bei Kostenerhöhungen – fehlende Alternativen	334
13.4.11	Einhaltung des Budgets unmöglich – evtl. Schadensersatz	335
13.4.12	Wirtschaftliche Projektabwicklung – zeitsparende Kommunikation	335
13.4.13	BGH stellt klar: Unwirtschaftliche Planung kann auch mangelhaft sein	336
13.4.14	Planungsmangel – Sowiesokosten sind kein Schadensersatz	336
13.4.15	Auftrag über Lph 6 und 7 -Verantwortung für Wirtschaftlichkeit der Vorgängerplanung?	337
13.4.16	Mangelhafte Mengenermittlung – Haftung nur bei Vermögensschaden.	337
13.4.17	Kostensichere Planung – hohe Anforderungen an Planer	337
13.4.18	Honorarminderung wegen fehlender Kostenermittlung.	338
13.4.19	Kosten für die Techn. Ausrüstung bei mitverwerteter Bausubstanz	339
13.4.20	Eigene Planungs- oder Überwachungsmängel wirtschaftlich beseitigen.	339
13.4.21	Auftraggeber muss Auskunft über die Höhe der anrechenbaren Kosten geben	340
13.4.22	Genauigkeit einer Kostenschätzung.	340
13.4.23	Privatgutachterkosten bei Gericht mit 140 €/h erstattungsfähig	341
13.5	Rechtsprechung zu Haftungsrisiken bei Baukostenerhöhungen	342
13.5.1	Haftung des Architekten.	342
13.5.2	Kostenobergrenze als Beschaffensvereinbarung	342
13.5.3	Folgen einer nicht eingehaltenen Kostenobergrenze	343
13.5.4	Bauherrnseitig verursachte Überschreitung einer Kostenobergrenze.	343
13.5.5	Baukostenüberschreitung – Schadensersatzanspruch	344
13.5.6	Baukostenüberschreitung als Mangel	344
13.5.7	Berufshaftpflichtversicherung bei Kostenüberschreitung	345

13.5.8	Schadensersatz muss schlüssig vorgetragen werden	345
13.5.9	Überschreitung eines vereinbarten Kostenlimits	346
13.5.10	Baukostenüberschreitung – Toleranzrahmen von 30 %?	346
13.5.11	Toleranz beim Bauen im Bestand.	346
13.5.12	Einseitige Kostenvorgaben binden nicht	347
13.5.13	Haftung bei überschrittenen Kostenrahmen.	348
13.5.14	Projektsteuerer haftet nicht für fehlerhafte Kostenübersicht	348
13.5.15	Haftungsumfang bei Baukostenüberschreitung	348
13.5.16	Einhaltung des Budgets unmöglich: Architekt muss Schadensersatz zahlen!.	349
13.5.17	Mangelhafte Kostenermittlung: Wie der Schaden des Bauherrn berechnet wird	349
13.5.18	Wie berechnet sich der Schaden bei einer Überschreitung der Baukosten?	350
13.5.19	Keine Kostenobergrenze vereinbart: Keine Haftung für höhere Baukosten.	350
13.5.20	Symptomtheorie gilt nicht für Baukosten	351
13.5.21	Baukosten 30 % über Kostenschätzung: – Schadensersatz	351
13.6	Rechtsprechung zu BIM	351
13.6.1	BIM-Leistungen sind Besondere Leistungen.	351
13.6.2	Erstellung eines BIM-Modells wird nicht nach HOAI vergütet	352
14	DIN 277 – Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken	353
14.1	Allgemeines	353
14.2	Kurzkommentar	355
14.2.1	Bruttorauminhalt (BRI)	355
14.2.2	Bruttogrundfläche (BGF)	355
14.2.3	Nettorauminhalt (NRI)	355
14.2.4	Konstruktionsrauminhalt (KRI)	356
14.2.5	Weitere Hinweise	356
14.3	Anhaltswerte BRI/BGF	356
15	DIN 18960 – Nutzungskosten im Hochbau	359
15.1	Allgemeine Hinweise	359
15.2	Nutzungskostengliederung.	361
16	Baukosten und Facility-Management	365
16.1	Allgemeines	365
16.2	Baukostenplanung und Facility-Management	365
	Stichwortverzeichnis	369



Grundlagen der Baukostenplanung und Steuerung

1

1.1 Übergreifendes

Die Baukosten als Teil erfolgreicher Projektabwicklung werden immer bedeutender. Die Planung von Baukosten und anschließende Kostensteuerung während des Projektablaufes ist bereits seit dem Altertum ein umstrittenes Fachgebiet des Planens und Bauens, welches die Gerichte früher, heute und wahrscheinlich auch in Zukunft nachhaltig beschäftigen wird. Das liegt u. a. daran, dass jedes Bauobjekt als Teil der gebauten Umwelt individuell hergestellt wird und die Planung und Bauausführung vielen externen Einflüssen unterliegt. Zu diesen Einflüssen gehören nicht nur technische Risiken wie das Baugrundrisiko oder Risiken aus der vorhandenen Altbausubstanz beim Bauen im Bestand. Auch Risiken im organisatorischen Bereich gehören dazu, u. a. weil die Projektteams jeweils neu aufgestellt werden.

Für die planenden Architekten und Ingenieure bieten sich in diesem Bereich Möglichkeiten zur besseren Positionierung auf dem Markt und zur Verbesserung der Kostentransparenz. Mit Einführung der neuen DIN 276 in der Fassung 2018 haben sich zudem aktualisierte Inhalte ergeben, wie z. B. der stufenweise Kostenanschlag. Die Grundleistungen der HOAI 2013 enthalten diese neuen Leistungen nicht. Das bedeutet, dass der individuelle Leistungsumfang bei der Kostenplanung und Kostensteuerung jeweils projektbezogen vereinbart werden sollte, um die notwendige Klarheit zu schaffen.

Zu beachten ist der erhebliche fachtechnische Unterschied bei den Kostensteuerungsleistungen zwischen der DIN 276/2018 und den Grundleistungen der HOAI.

Die Regelungen in der DIN 276/2018 sollen zur Steigerung der Kostentransparenz dienen.

Mit diesem Fachbuch werden Baukostenplanungs- und Baukostensteuerungsleistungen für alle Arten von Bauprojekten beschrieben. Die Beispiele orientieren sich an der Gebäudeplanung und der Technischen Ausrüstung bzw. Technische Anlagen.

Rechtsprechung

Die aktuelle Rechtsprechung hat sich in Bezug auf die Kostensicherheit beim Planen und Bauen stark weiterentwickelt. So sind die nunmehr Planer nach einem Urteil des OLG München vom 16.12.2014 (9 U 491/14) gehalten, bereits bei Auftragserteilung einen möglichen Kostenrahmen abzustimmen und die Grundlagenermittlung sowie die spätere Planung darauf auszurichten. Dies gilt nicht nur bei Planungsbeginn in der Leistungsphase 1, sondern auch bei beauftragten Leistungen, die erst bei späteren Leistungsphasen einsetzen.

Die Rechtsprechung ist mit einer eigenen Rechtsprechungsübersicht in diesem Buch gesondert gewürdigt.

- ▶ Es darf als allgemein bekannt vorausgesetzt werden, dass die Gestaltungsmöglichkeiten im Hinblick auf die Kostenplanung und Kostensteuerung zu Beginn und in den ersten Planungsphasen einer Maßnahme am größten sind.

Die Abb. 1.1 zeigt die Einflussmöglichkeiten der Beteiligten (Planer und Auftraggeber) auf die Baukosten in Bezug zu den jeweils zu erbringenden Leistungsphasen nach HOAI.

Die fachlichen Kostenbeeinflussungsmöglichkeiten ergeben sich aus dem jeweiligen Stand der Planungsvertiefung. Je weiter die Planung vertieft ist, desto weniger Möglichkeiten bestehen, die Gesamtkosten durch planerische Eingriffe zu beeinflussen.

Dabei ist zu beachten, dass die Leistungsphasen in der Praxis häufig nicht schematisch jeweils für sich nacheinander abgearbeitet werden, sondern ineinander übergreifen. In der Praxis werden häufig verschiedene Leistungsphasen zeitlich teilweise überlappend bearbeitet. Diese Parallelbearbeitung bedingt zwangsläufig hohe Anforderungen an die Kostenkontrolle und Kostensteuerung, die sich jeweils projektbezogen individuell gestalten und von dem veralteten Prinzip der starren Kostenermittlungen abweichen. Dem trägt die neue DIN 276/2018 Rechnung.

Legt man die HOAI in der Fassung 2013 der Planung zugrunde, so ergeben sich in relevanten Leistungsbildern Dokumentationsleistungen jeweils am Ende der Leistungsphasen 1–3. Damit soll ein redaktioneller Abschluss der jeweiligen Leistungsphase im Einvernehmen mit dem Auftraggeber hergestellt werden. Dieser redaktionelle Abschluss in den ersten 3 Leistungsphasen beinhaltet somit gleichzeitig eine einvernehmliche, jeweils in der betreffenden Leistungsphase aktualisierte Basis in Bezug auf die zu erwartenden (investiven) Baukosten.

Planer und Auftraggeber werden damit gleichermaßen angehalten, sich in den vorgenannten Leistungsphasen konkret mit den Kostenzielen und den diesbezüglichen Möglichkeiten der Planung auseinanderzusetzen und darüber eine einvernehmliche Basis herzustellen. Diese Basis ist erforderlich um die fortschreitende Planungsvertiefung überhaupt zu ermöglichen.

Liegt diese Basis nicht vor, liegt es an dem Planer den Auftraggeber auf seine Mitwirkungspflicht (§ 642 BGB) hinzuweisen.

Zu beachten ist, dass die in der Abb. oben dargestellte Systematik der 9 Leistungsphasen der Planung und Ausführungsüberwachung nicht nur für Architektenleistungen den

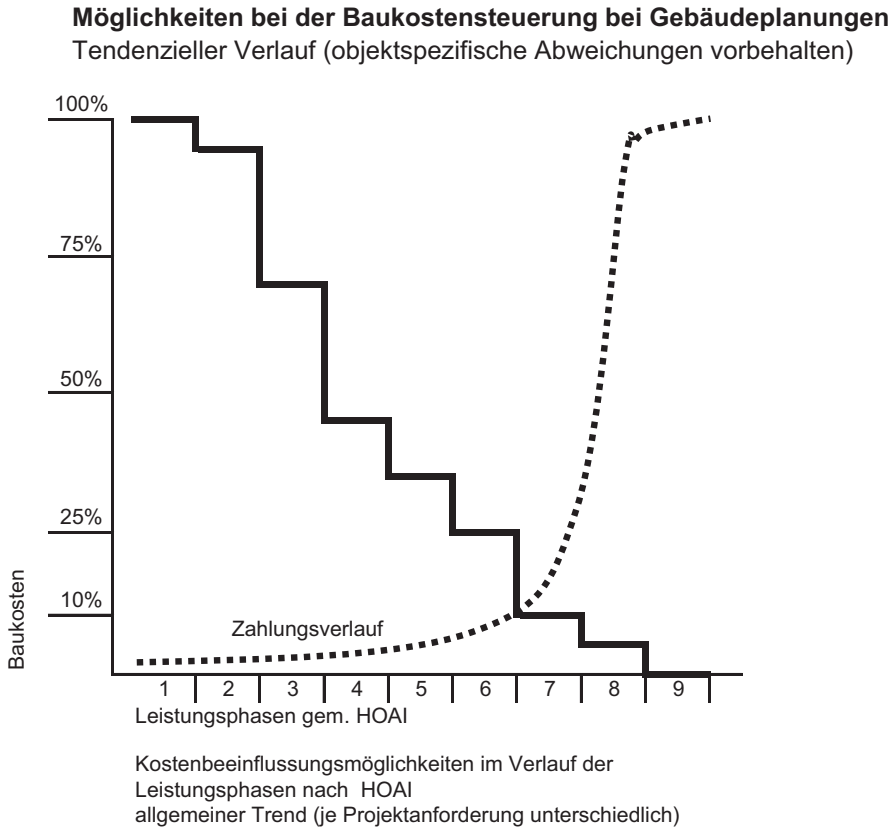


Abb. 1.1 Fachliche Kostenbeeinflussungsmöglichkeiten im Verlauf der Leistungsphasen 1–9 nach HOAI 2013 ohne Berücksichtigung der Regelungen nach DIN 276/2018 bei der Objekt- und Fachplanung allgemeiner Trend (je Projektanforderung unterschiedlich)

Prozess der Planungsvertiefung darstellt. Auch für alle weiteren am Projekt beteiligten Planer und Berater sowie für den Auftraggeber stellen diese Leistungsphasen gleichermaßen den systematischen Prozess der Planungsvertiefung und Bauausführung dar.

Das kann auch für abweichende Leistungs- und Vergütungsvereinbarungen grundsätzlich so gesehen werden, wenn die individuellen vertraglichen Regelungen das würdigen.

Auch die Entscheidungen und Vorgaben des Auftraggebers entsprechen jeweils den nach Leistungsphasen unterschiedlich detaillierten Anforderungen. Insoweit ist die dargestellte Orientierung der Kostenbeeinflussungsmöglichkeiten anhand der Leistungsphasen der Planung für Architekten, Ingenieure und Auftraggeber gleichermaßen anwendbar.

Am Ende der Leistungsphasen 1–3 sollen sich demnach Auftraggeber und Planer jeweils über einen einvernehmlichen Kostenrahmen (Leistungsphase 1), eine Kostenschätzung (Leistungsphase 2) und eine Kostenberechnung (Leistungsphase 3) verständigen. Diese Verständigung dient jeweils als Grundlage für die nachfolgenden Arbeitsschritte der Planungsvertiefung.

Nach Abschluss der Entwurfsplanung (Leistungsphase 3) sind die Kosten des Projektes erfahrungsgemäß nur noch zu ca. 45 % im Verhältnis zu den Gesamtkosten beeinflussbar. Denn die wichtigsten projektbildenden Kriterien wie Nutzflächen, Brutto-rauminhalt, Gestaltungsprinzip, Einbindung in die Umgebung und Konstruktion sind im Wesentlichen in der Entwurfsplanung bereits hinreichend vertieft entwickelt, um in der Ausführungsplanung¹ diese Planungslösungen zu vertiefen.

Das bedingt jedoch, dass bereits ab der Leistungsphase 1 alle erforderlichen Planungsbeteiligten und Berater beauftragt und eingebunden werden. Liegen diese Beauftragungen nicht zum Zeitpunkt der Kostenberechnung vor, ist mit erheblich größeren Kostenschwan-kungen zu rechnen, weil die entsprechenden Fachbeiträge in der koordinierten Kostenermittlung der Entwurfsplanung noch nicht integriert sind.

Beispiel

Liegen zur Erstellung der Kostenberechnung beim Entwurf noch nicht die Fachbeiträge der Baugrunduntersuchung und Gründungsberatung vor, dann bestehen hinsichtlich der Kostenermittlung noch keine hinreichend qualifizierten Grundlagen, beispielsweise wenn die Gründung oder die Fassade bis dahin naturgemäß noch nicht hinreichend vertieft geplant werden konnte. ◀

Die Ausführungsplanung baut auf den fachlichen Inhalten aus dem Entwurf auf, ohne sie grundlegend zu ändern. Werden Entwurfsbestandteile geändert, ändert sich damit auch die Kostenberechnung, die integrativer Bestandteil des Entwurfes ist und auf den Planungs-festlegungen des Entwurfs aufbaut. Das heißt, dass eine neue Kostenberechnung oder ein Nachtrag/Änderung zur Kostenberechnung erstellt werden muss, falls die Entwurfsplanung kostenrelevant geändert wird.

Beispiel

Im Zuge der Ausführungsplanung und Ausschreibung bestehen, wie oben beschrieben, damit nur noch eingeschränkte Kostenbeeinflussungsmöglichkeiten, die sich im Wesentlichen auf konstruktive und gestalterische Einzelheiten oder die Bauausführung (Ausführungsarten oder Baumaterialien) beziehen. ◀

Es gilt der Grundsatz, dass im Zuge der Planungsvertiefung jeweils auf den Leistungen der vorausgehenden Leistungsphasen aufgebaut wird, ohne die vorhergehenden Leistungen zu ändern. Die vorhergehenden Leistungen werden damit vertieft. Dieses Prinzip der Planungsvertiefung durch Aufbau auf vorangegangenen Leistungen sorgt für die stetig

¹ Die Ausführungsplanung stellt eine Vertiefung der Entwurfsplanung dar.

fortschreitende Reduzierung von Kostenbeeinflussungsmöglichkeiten, aber auch für immer weiter fortschreitende Kostensicherheit.

- ▶ Änderungen einmal festgelegter Planungsinhalte erfordern häufig ein Zurückspringen in eine bereits abgeschlossene Leistungsphase der Planungsvertiefung und sind als (in Bezug auf den Änderungsumfang räumlich begrenzte) Wiederholung von Teilabschnitten des kontinuierlichen Planungsablaufes und der Planungsvertiefung zu bezeichnen. Sie führen in vielen Fällen zu Zeitverzögerungen oder Kostenveränderungen gegenüber dem ursprünglich geplanten Ziel.

DIN 276:2018-12

Diese Fassung hat die bisherigen beiden Fassungen (DIN 276-1:2008 und DIN 276-4:2009) im Dezember 2018 abgelöst.

Aus Gründen der Vereinfachung wird die neue DIN 276:2018-12 im Folgenden kurz DIN 276/2018 genannt. Die bisherige Fassung wird kurz DIN 276/2008 genannt.

Zunächst kann festgehalten werden, dass die neue Fassung alle Kosten des Hochbaues, der Ingenieurbauwerke, Infrastrukturanlagen, Freiflächen und der Technischen Anlagen in vorgenannten Bauwerken umfasst.

Aus diesem Grunde wurde die Kostengruppengliederung in wesentlichen Teilen neu gefasst. Außerdem wurde eine Kostengruppe 800 hinzugefügt. Die Begriffe wurden überarbeitet. Es wurden gegenüber den Leistungen in den Leistungsbildern der HOAI ergänzende Leistungen der Kostenplanung und Kostensteuerung aufgenommen.

- ▶ Erstmals werden sog. Mengen und Bezugseinheiten für die jeweiligen Kostenermittlungen als Empfehlung angegeben. Dazu folgendes Beispiel für die Kostengruppe 313 (3. Gliederungsebene) in der Obergruppe 310 Baugrube/Erdbau (2. Gliederungsebene):

Kostengruppe 313:	Wasserhaltung	m ³	Wasserhaltungsvolumen
[Kostengruppe]	[Bezeichnung]	[Einh.]	[Ermittlungsbasis]

Im Anschluss an die Kostenberechnung zum Entwurf wurde ein Kostenvoranschlag und ein Kostenanschlag neu in die DIN 276/2018 aufgenommen. Diese beiden Kostenermittlungen dienen in erster Linie der Kostensteuerung und der transparenten Darstellung der Kostenentwicklung bzw. der Kostensicherheit.

Die in der HOAI erwähnten sog. bepreisten Leistungsverzeichnisse (Leistungsphase 6) sind in der DIN 276/2018 nicht enthalten. Es hat sich zwischenzeitlich ergeben, dass die bepreisten Leistungsverzeichnisse im Gegensatz zum Kostenvoranschlag und dem Kostenanschlag weniger an Kostentransparenz ermöglichen und auch inhaltlich nicht umfassend sind. Denn die bepreisten Leistungsverzeichnisse lassen im Hinblick auf die Gesamtkostensteuerung wesentliche Teile, z. B. die Kostengruppe 700, unbeachtet. Die Kostengruppe 700 gehört seit einigen Jahren zu den bedeutenden Kostengruppen.

Veraltete DIN 276-1:2008 und DIN 276-4:2009

Die durch die DIN 276 in der Fassung von 2018 abgelöste veraltete DIN 276-1:2008 regelte die Kosten im Bauwesen – Hochbau. Dieser Teil der Norm galt nur für die Kostenplanung im Hochbau, insbesondere für die Ermittlung und Gliederung von Kosten. Sie erstreckte sich auf die Kosten für den Neubau, den Umbau und die Modernisierung von Bauwerken sowie die damit zusammenhängenden projektbezogenen Kosten. Für Nutzungskosten im Hochbau gilt die DIN 18960.

Die DIN 276-4:2009 wurde ergänzend zu vorgenannter DIN 276-1:2008 erarbeitet und ist ebenfalls durch die o. e. neue DIN 276/2018 abgelöst. Sie beschränkte sich auf die speziellen Festlegungen zum Ingenieurbau. Zu beachten ist, dass die HOAI keinen Bezug auf die neue DIN 276/2018 nimmt.

- ▶ In Bezug auf die Kostengruppengliederung, Bezeichnungen und dem textlichen Teil befasst sich das vorliegende Buch mit der DIN 276/2018. Eine vergleichende Gegenüberstellung der Kostengruppengliederung zur alten DIN 276/2008 ist im vorliegenden Buch enthalten.

Veraltete DIN 276/1981

Die DIN 276 in der Fassung von 1981 wird nur noch zur Ermittlung der preisrechtlich geregelten Honorare, die vor Inkrafttreten der HOAI 2009 vereinbart wurden, benötigt.

1.2 Fachliche Rahmenbedingungen

Eine Vorgehensweise ähnlich der Industrieproduktion mit in sich jeweils abgeschlossenen, aufeinander folgenden fest umrissenen Schritten

- Planung und Entwicklung mit Kostenfeststellung je Bauteil,
- Serienfertigung nach fester Vorgabe von Baukosten je Bauteil,
- Verkauf eines Serienproduktes

ist im Bauwesen nicht anzutreffen. Bei Baumaßnahmen steht der Verkauf, also der Planungsvertrag terminlich an vorderster Stelle, während die Planung (Kostenplanung) und Fertigung (mit Kostenfeststellung) erst danach erfolgt. Die kontinuierliche Steuerung der Kosten während der Planungsvertiefung wird damit zu einer zentralen Leistung in der Bauplanung. Die Planung, Ausführung und Kostenermittlung sowie Kostensteuerung erfolgt zeitlich in den verschiedenen Phasen teilweise überlappend bzw. teilweise parallel. Mit dieser Parallelität wird die Projektdauer insgesamt verkürzt.

Das nachstehende Bild zeigt die Grundlagen der Kostenplanung und Kostensteuerung mit ihren Unterschieden zwischen der Industrieproduktion und der Planung sowie Bauausführung im Bauwesen (Abb. 1.2).

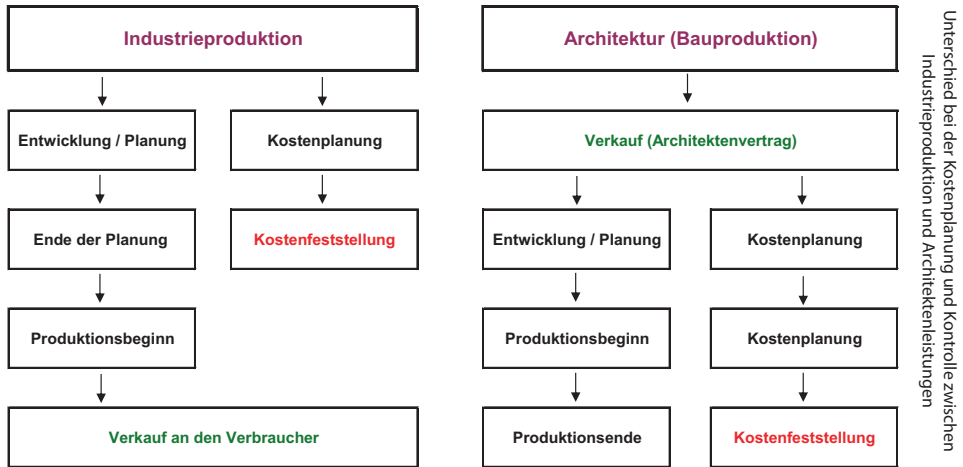


Abb. 1.2 Unterschied bei der Kostenplanung zwischen der Industrie und dem Bauwesen

Darüber hinaus handelt es sich bei Bauprojekten in der Regel nicht um Serienprodukte, sondern um die Ergebnisse von je Projekt jeweils neu zusammengestellter Teams (Planer/ Unternehmer). Daher können Kostenplanungen und Kostensteuerungsmaßnahmen durch die Planungsbeteiligten in den ersten Leistungsphasen nur prognostischer Art sein. Dabei sind außerdem einzelfallbezogene Eigenschaften des Projekts, durch sachgemäße Abwägungen zu würdigen.

Im Bauwesen steht die vertragliche Bindung zwischen Erwerber des Planungsergebnisses (Auftraggeber) und dem Planer (Auftragnehmer) daher ganz vorn in der Ereigniskette. In der Industrie (z. B. bei Massenprodukten) steht die vertragliche Bindung am Ende der Planungs- und Herstellungsvorgänge, also an einem Punkt, an dem die Gestaltung, Konstruktion und Kosten des Produktes bereits verbindlich feststehen und das so gefertigte Produkt verkauft wird.

Kostengliederung

Ein wichtiges Kriterium bei Kostenermittlungen und Kostenkontrolle ist die Gliederungsstruktur, die der jeweiligen Kostenermittlung zugrunde gelegt wird. Als Gliederungsstruktur kann angewendet werden die Summe von funktionalen Einheiten (Anzahl von Arbeitsplätzen als Grundlage eines Kostenrahmens), Flächen (Bruttogrundflächen/BGF, Nutzflächen/NUF, Wohnflächen, Elementflächen, etc.), Rauminhalte (z. B. BRI) oder Verabeeinheiten von Bauleistungen (Leistungsbereiche, Einzelpositionen). Wichtig ist, dass die Kriterien hinreichend definiert sind.

Planungspraxis

Unabhängig davon muss die Gliederungstiefe mit fortschreitender Planung in den jeweiligen Phasen der Planungsvertiefung weiterentwickelt und vertieft werden. Teilweise ist

auch eine Änderung von Gliederungskriterien (z. B. von Kostengruppen in der Kostenberechnung auf Vergabeeinheiten im Kostenvoranschlag) erforderlich.

Bei der Planung und Steuerung von Baukosten ist zu berücksichtigen, dass Baumaßnahmen, insbesondere auch beim Bauen im Bestand, jeweils individuelle Maßnahmen sind, die in dieser Form in der Regel nur einmal geplant und realisiert werden. Gleiches trifft für die in unterschiedlicher Weise auf das Projekt jeweils einwirkenden externen Kosteneinflüsse (Baugrundbedingungen, Umgebungsbedingungen, organisatorische Bedingungen ...) zu. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass in der Regel je Projekt unterschiedliche Planungsteams und verschiedene ausführende Unternehmer zusammenarbeiten.

Schließlich können Kostengliederungen von Projektbeginn an durchgehend einerseits nach Kostengruppen gem. DIN 276 aber andererseits auch nach Vergabeeinheiten (Aufträge an alle Projektbeteiligten, Planer, Berater, und ausführende Unternehmer) vorgenommen werden.

Verbindliche Kostenvereinbarungen mit Bauunternehmen

Erst im Zuge der Planungsvertiefung werden Preisvereinbarungen und Leistungsvereinbarungen mit den ausführenden Unternehmen getroffen, häufig auf der Grundlage von Ausschreibungsverfahren oder formlosen Angebotseinholungen. Das bedeutet, dass die von den Planern ermittelten Kosten größeren Schwankungsbreiten unterfallen, als die verbindlichen Angebotspreise bzw. Vertragspreise der ausführenden Unternehmen. Denn die Planungsbüros können nur vorkalkulatorische Kostenermittlungen aufstellen. Die verbindlichen Angebote, die die Basis für Bauverträge bilden, werden durch die Auftragsvergaben an die jeweiligen Bauunternehmen erwirkt.

- ▶ Aus diesen Gründen ist es nicht sinnvoll, im Zuge der vorkalkulatorischen Kostenplanungen (vor dem Abschluss von verbindlichen Leistungs- und Preisvereinbarungen mit den ausführenden Firmen), z. B. in den Leistungsphasen 2² und 3³ bereits verbindliche Kostenangaben als Planungsbüro gegenüber dem Auftraggeber zu machen, die ohne Toleranzen zu verstehen sind. Das würde eine sog. Kostenbindung des jeweiligen Planers erzeugen, die dem Stand des Planungsvertiefungsprozesses aus fachlicher Sicht nicht entspricht und daher durchaus spekulative Elemente haben kann.

Kostengrenzen – eine Alternative?

Soweit in verschiedenen Planungsverträgen Kostengrenzen als zugesicherte Eigenschaften vereinbart werden, muss allen Beteiligten klar sein, dass die Einhaltung von solchen (in einem frühen Stadium der Zusammenarbeit, bzw. bei Beginn der Zusammenarbeit)

² Kostenschätzung zum Vorentwurf.

³ Kostenberechnung zum Entwurf.

Vereinbarungen, die Berücksichtigung von nicht unerheblichen vorsorglichen Kostenpuffern erfordert. Denn ohne Kostenpuffer wäre die Planung auf Basis von zugesicherten Kosteneigenschaften eine äußerst risikoreiche Vorgehensweise.

- ▶ Deshalb stellt sich bereits hier die Frage nach der Sinnhaftigkeit einer Kostenobergrenze als zugesicherte Eigenschaft, die zu Beginn der Planung vereinbart wird, insbesondere wenn noch keine fachlichen Arbeitsschritte der Planung erbracht wurden (z. B. Leistungsphase 1 und 2). Als Alternative kann ein unverbindliches, möglichst anzustrebendes Ziel in Kombination mit einer transparenten vorausschauenden Kostensteuerung herangezogen werden. Damit besteht die Möglichkeit, eine proaktive vorausorientierte Steuerung der Gesamtkosten vorzunehmen und rechtzeitig in die Kostenentwicklung steuernd einzugreifen.

Struktureller Aspekt der Kostensteuerung

Um im Bauwesen die Zeiträume von Planungsbeginn bis zur Fertigstellung des Projektes zu verkürzen, wird in der Regel (nur mit geringem zeitlichem Versatz) parallel geplant und auf der Baustelle ausgeführt.

Durch die lange Zusammenarbeit vom Planungsbeginn bis zur Übergabe des Objektes und jeweils einzelfallbezogen jeweils neu zusammengestellte Projektteams ist die Erreichung des vereinbarten Kostenvolumens besonders vielen Einflüssen (z. B. Änderungsplanungen auf Wunsch des Auftraggebers) ausgesetzt.

- ▶ Es ist wichtig, im Rahmen der jeweiligen Kostenermittlungen zur Erreichung von Kostentransparenz und vorausschauenden Kostensteuerungsmöglichkeiten, umfassende Planungsänderungen möglichst zu vermeiden. Das kann u. a. dadurch erreicht werden, dass die jeweiligen Planungsfestlegungen nur mit konkretem Blick auf die Auswirkungen auf die Gesamtkosten getroffen werden. Das bedeutet, dass jede Planungsänderung mit der zugehörigen Kostenveränderung einher gehen muss.

Alternative Kostenplanungsprinzipien

Bei einigen Industrieanlagenprojekten gibt es konkrete Ansätze, die dem Planungsteam und dem Auftraggeber Planungsänderungen nach der fertiggestellten Entwurfsplanung während der Ausführungsplanung bis zur Fertigstellung bis auf wenige Ausnahmen nicht mehr ermöglichen. Damit soll eine disponierbare Kosten- und Terminplanung für das gesamte Projekt einschließlich der ausführenden Unternehmen ermöglicht⁴ werden, was wiederum sehr stabile Kosten zur Folge hat. Die Bedeutung der Entwurfsplanung und die Projektrelevanz der gemeinsamen Festlegungen im Zuge der Entwurfsplanung wird damit noch deutlicher herausgehoben.

⁴Diese Festlegung erhalten die ausführenden Unternehmen auch für ihre Angebotskalkulation, die dann ebenfalls eine noch qualifiziertere Basis haben.

Derzeit laufen verschiedene Projekte nach diesen Grundsätzen. Die wirtschaftlichen Vorteile für das Gesamtprojekt sind bereits erkennbar. Etwaige Änderungen werden auf den Zeitraum ab 2 Jahre nach Inbetriebnahme des Bauwerks vereinbart. In den meisten Fällen zeigt sich diese Strategie als die wirtschaftlichere gegenüber der ständigen Änderung während der Planungsvertiefungsschritte und der Ausführung auf der Baustelle, die ständige Veränderungen der vertraglichen Inhalte, der Termine und der Kosten mit sich bringen.

Die spezifischen Eigenschaften der Projektabwicklung im Bauwesen können eine ständige Kontrolle des aktuellen Kostenstandes einschließlich Prognose der gesamten voraussichtlichen Kosten erfordern. Ob eine ständige Kostensteuerung und Kostenprognose in jedem Einzelfall erforderlich ist, hängt von den tatsächlichen Vertragsregelungen der Beteiligten untereinander und der Projektkonstellationen ab. Bei sehr engen Terminen mit fest vorgegebenem Bauprogramm kann sich eine einfachere Kostenkontrolle und Kostensteuerung ergeben.

Beispiel

Soll beispielsweise innerhalb kürzester Zeit eine Reihe von zwingend erforderlicher Brandschutzertüchtigungen mit Baukosten von 1,2 Mio. € an einer Schule ohne zwischenzeitliche Stilllegung durchgeführt werden, muss sich die Kostenplanung den terminlichen Anforderungen unterordnen. Dann kann es sein, dass lediglich ein Kostenrahmen (als Haushaltsbasis) und eine Kostenberechnung zum Entwurf, aber keine Kostenschätzung zum Vorentwurf geben wird. Denn eine Kostenschätzung hätte in diesem Beispiel, der sehr kurz getakteten Planungsschritte nur eine sehr kurze sog. Halbwertzeit. ◀

Alternative Grundprinzipien der Kostenplanung

Die DIN 276/2018 regelt in Abschn. 4.1.1 die Grundsätze der Kostenplanung. Danach können alternativ folgende Grundsätze verfolgt werden:

- Durch Kostenvorgaben sollten festgelegte Kosten eingehalten werden. Dabei sollten möglichst hohe quantitative und qualitative Planungsinhalte erreicht werden („Maximalprinzip“).
- Durch Planungsvorgaben sollten festgelegte Quantitäten und Qualitäten eingehalten werden. Dabei sollten möglichst geringe Kosten erreicht werden („Minimalprinzip“).

Ob die vorgenannten Regelungen der DIN 276 Vertragsbestandteil werden, sollte in Planungsverträgen individuell geregelt werden. Die Grundleistungen der HOAI enthalten diese Grundsätze der Kostenplanung in der oben beschriebenen Form nicht.

1.3 Kostenermittlungen und Vertragsumfang

Der fachliche Umfang des Vertrags stellt auch gleichsam (sozusagen spiegelbildlich) den räumlichen und inhaltlichen Umfang der Kostenermittlungen dar. Das bedeutet, dass der Umfang der Kostenermittlungen nicht über den Umfang des Vertrags hinausgeht. Ausnah-

men können dann eintreten, wenn die Planungen und Bauausführung als unabsehbaren Nebeneffekt für finanzielle Auswirkungen sorgen, die nicht den Vertragsumfang betreffen, wie z. B. Instandsetzungen an einer durch Baufahrzeuge beschädigten öffentl. Straße die nicht zum Planungsumfang gehört.

Auch die allgemeine Beratungspflicht kann den Umfang des Vertrags nach außen überschreiten, indem z. B. darauf hinzuweisen ist, dass bestimmte noch nicht vereinbarte Leistungen zum gegenwärtigen Vertragsumfang hinzutreten müssen, um das Vertragsziel ordnungsgemäß erfüllen zu können.

Beispiel

Ergibt sich beispielsweise, dass bei einer zunächst nur im Gebäudeinneren vorgesehenen Modernisierung einer Schule ein neues außen anzubauendes Fluchttreppenhaus erforderlich ist, muss der räumliche Vertragsumfang und damit die Baukosten entsprechend angepasst werden. Dann ist von einer Planungsänderung mit entsprechender Kostenänderung auszugehen. ◀

Auch in inhaltlicher Sicht können Regelungen zum Vertragsumfang unmittelbaren Einfluss auf die Kostenermittlungen ausüben. So kann z. B. die Beschränkung des Vertragsumfangs auf Gebäudeplanungsleistungen ohne bewegliche Inneneinrichtung insofern Einfluss auf die Kostenermittlungen ausüben, dass die Kostengruppe 600 im Ergebnis nicht Bestandteil der Vertragsleistungen und damit auch nicht der Kostenermittlungen ist. Um Mißverständnisse bei der Einhaltung von Kostenvorstellungen zu vermeiden, sind entsprechende Klarstellungen erforderlich.

Einzelfallbezogene Regelungen

Es können auch einzelfallbezogene Vertragsumfangsregelungen eine Rolle spielen, z. B. wenn vereinbart wird, dass die Portalkrananlage in einem Betriebsgebäude nicht zum Vertragsumfang bzw. zum Koordinierungsumfang des Objektplaners (und der Fachplaner, Berater) gehören soll. Dann ist in der entsprechenden Kostengruppe auch keine diesbezügliche Angabe erforderlich (bzw. von einem Dritten abzufragen). In solchen Fällen kann es aber erforderlich sein, dass im Hinblick auf die Beratungspflichten eine Klärung darüber herbeizuführen ist, aus der hervorgeht, wer dem Objektplaner die planungsrelevanten Angaben für seine eigene Planung rechtzeitig beistellt, damit der Planer in die Lage gesetzt ist eine ordnungsgemäße Planung zu erbringen, die die Grundlage für den (späteren) Einbau einer Portalkrananlage schafft.

Vertragsumfang bestimmt Umfang der Kostenplanung

Der BGH hat dazu mit Urteil vom 22.10.1998 (VII ZR 91/97) klargestellt, dass die Auslegung bzw. Bestimmung des fachtechnischen oder räumlichen Vertragsinhalts nicht anhand der HOAI, sondern anhand der konkreten vertraglichen Regelungen (z. B. zum Vertragsinhalt und Vertragsumfang). Das bedeutet, dass der Umfang der zu ermittelnden Kosten vom konkreten Vertragsumfang und dem Vertragsinhalt abhängt.

Folgende Beispiele zeigen mögliche Begrenzungen des Vertragsumfangs anhand beispielhaft genannter Kostengruppen:

- Kostengruppe 380 (Baukonstruktive Einbauten),
- Kostengruppe 473 (Medizin- und Versorgungstechnik),
- Kostengruppe 471 (Küchentechnische Anlagen),
- Einbautresenanlagen in Bankfiliale, Mietereinbauten bei Investorenprojekten.

1.4 Zweistufige Methodik der Kostenplanung

Die Methodik der Kostenplanung unterscheidet neben der schrittweisen Planungsvertiefung und den zugehörigen jeweiligen Kostenermittlungen und Gegenüberstellungen grundsätzlich 2 kalkulatorische Stufen⁵ bei der Art der Kostenermittlung. Diese rein fachtechnische Unterscheidung ist unberührt von den Kostenermittlungsarten nach DIN 276 bzw. HOAI, sie betrifft lediglich die fachtechnischen und rechnerischen, sowie rechtlichen Grundlagen der jeweiligen Kostenermittlungsverfahren.

1. Stufe: Vorkalkulatorische Kostenermittlung der Planungsbeteiligten

Vor Erstellung einer Kostenermittlung auf Basis von Planungsgrundlagen verständigen sich die Beteiligten bei Planungsbeginn in der Regel über einen groben Kostenrahmen, der mit der Festlegung der wichtigsten Planungsgrundlagen einhergeht. Der so abgestimmte Kostenrahmen soll beiden Vertragspartnern als mögliche Zielgröße dienen. Anschließend wird die Kostenplanung primär in der Systematik der Kostengruppengliederung nach DIN 276 oder nach Vergabeeinheiten erfolgen. Die Grundlagen der in der 1. Stufe zu erarbeitenden Kostendaten werden vom Planer⁶ dargelegt. Auf dieser Basis kann die Verlässlichkeit der Kostenangaben nachgeprüft werden.

In dieser 1. Stufe stehen noch keine Kostenangebote (z. B. auf Basis der Ausführungsplanung oder Leistungsbeschreibungen) von ausführenden Unternehmen zur Verfügung. Alle Kostenermittlungen dieser Stufe werden allein aus der Sphäre der Planung erarbeitet, sie werden daher vorkalkulatorisch genannt.

Zu diesen vorkalkulatorischen Kostenermittlungen gehören u. a. die Kostenschätzung zum Vorentwurf in Leistungsphase 2 und die Kostenberechnung zum Entwurf in Leistungsphase 3. Die vorgenannten beiden Kostenermittlungen werden jeweils zu einem Stichtag fertig gestellt. Die Angabe des Stichtags ist relevant, damit eine etwaige

⁵Die beiden Stufen der Kostenermittlungen begründen sich lediglich in den fachtechnischen Unterschieden der Erstellung, einerseits vorkalkulatorische Ermittlung des Planers mit festem Stichtag und andererseits Bearbeitung/Prüfung von Kostenangaben ausführender Unternehmen (z. B. Kosten- und Leistungsangebote bzw. Bauverträge). Die DIN 276 enthält diese Stufenbezeichnungen nicht.

⁶Mit Einarbeitung der Beiträge der weiteren Planungsbeteiligten.

weitere Kostenentwicklung bei lang andauernden Projekten disponiert werden kann. Das sieht auch die Regelung in DIN 276/2018, Abschn. 4.1.2.4 vor, wonach bei Kostenermittlungen vom Zeitpunkt der Ermittlung auszugehen ist. Die vorkalkulatorischen Kostenermittlungen werden ohne Kostenangaben (Angebote, Verträge) von ausführenden Unternehmen allein durch die beteiligten Planungsbüros erstellt.

Nach den Grundleistungen der HOAI 2013 gehört zu den vorkalkulatorischen Kostenermittlungen, in Leistungsphase 6 auch die Erarbeitung von sog. bepreister Leistungsverzeichnissen. Nach BGB ist außerdem noch eine Kosteneinschätzung geregelt, die ebenfalls vorkalkulatorischen Charakter hat. Die vorkalkulatorischen Kostenangaben sind nur verbindlich, falls eine Kostengrenze beim Planer vertraglich vereinbart ist.

2. Stufe: Externe/verbindliche Kostenangaben durch die ausführenden Unternehmen

Nachdem die Ausführungsplanung, Erstellung der Angebotsunterlagen und die Angebotseinholung abgeschlossen ist, werden Angebote von ausführenden Unternehmen eingeholt und auf dieser Basis Verträge abgeschlossen. Das bedeutet im Ergebnis, dass bei der zweiten Stufe der Kostenermittlungen das Planungsbüro keine eigenen Kostendaten mehr erarbeitet, sondern Kostendaten als Angebote von ausführenden Unternehmen prüft und bewertet. Diese werden dann verbindlicher Vertragsbestandteil der Verträge zwischen dem Bauherrn und den betreffenden Unternehmen. Diese Kostenangaben werden daher als generell verbindliche Angaben eingestuft.

2.1 Sonderfall Kostenanschlag

Die DIN 276/2018 enthält den Kostenanschlag. Er ist jedoch nicht als Grundleistung in der HOAI 2013 geregelt, so dass er im Bedarfsfalle einer entsprechenden vertraglichen Vereinbarung bedarf. Der Kostenanschlag und die ihm innewohnenden Einzelbeträge des Kostenanschlages werden nicht mehr nur vorkalkulatorisch durch das Planungsbüro erstellt, sondern basieren – soweit verfügbar – auf Angebotspreisen von ausführenden Unternehmen und nur soweit diese noch nicht verfügbar sind, auf vorkalkulatorischen Angaben. Insofern handelt es sich beim Kostenvoranschlag um eine Mischform.

Abbildung

Aufstellungsmethoden und Aufstellungsstufen im Verhältnis zu den Leistungsphasen der Planung nach HOAI und unter Berücksichtigung des § 650p BGB

Aufstellungsmethode	HOAI 2013 und BGB Leistungsbild Gebäude
Stufe 1: Vorkalkulatorische Planungsangaben von Planungsbüros einheitlicher Erstellungszeitpunkt	0. Kosteneinschätzung §650p BGB 1. Kostenschätzung Lph 2 2. Kostenberechnung Lph 3
Stufe 2: Externe Kostenangaben, z. B. Angaben von ausf. Unternehmen i. d. R. stufenweise Vorlage v. Angaben je nach Vergabeeinheit	3. bepreiste LV's Lph 6 4. Ausschreibungsergebnisse Lph 7 5. Kostenfeststellung Lph 8

Die Methodik der Kostenplanung kann, wie oben beschrieben, nach der Gliederungssystematik der Leistungsphasen nach HOAI erfolgen.

Es besteht alternativ auch die Möglichkeit, die Kostenermittlungen in der Gliederungssystematik nach DIN 276/2018 anzuwenden. Nach vorgenannter DIN wird beispielsweise statt der bepreisten LV's ein dynamischer Kostenvoranschlag und ein dynamischer Kostenanschlag erarbeitet. Diese beiden Kostenermittlungen unterscheiden sich von den bepreisten LV's beispielsweise u. a. durch

- Würdigung aller Kostengruppen in der jeweiligen Kostenermittlung,
- Ständige Aktualisierung auf den jeweiligen Stand der Erkenntnisse (Planungsteilergebnisse, Vergaben, Abrechnungsergebnisse ...),
- Gesamtwürdigung auch der Nebenkosten und Integration der Beiträge der weiteren Planungsbeteiligten.

Abbildung

Aufstellungsmethoden und Aufstellungsstufen im Verhältnis zu den Kostenermittlungsarten gem. DIN 276/2018 unter Berücksichtigung des § 650p BGB.

Aufstellungsmethode	DIN 276/2018 und BGB	
Stufe 1: Vorkalkulatorische Planungsangaben von Planungsbüros einheitlicher Erstellungszeitpunkt	0. Kosteneinschätzung	§650p BGB
	1. Kostenrahmen	DIN 276, Ziff. 4.3.2
	1. Kostenschätzung	DIN 276, Ziff. 4.3.3
	2. Kostenberechnung	DIN 276, Ziff. 4.3.4
Stufe 2: Externe Kostenangaben, z. B. Angaben von ausf. Unternehmen i. d. R. stufenweise Vorlage v. Angaben je nach Vergabeeinheit	3. Kostenvoranschlag	DIN 276, Ziff. 4.3.5
	4. Kostenanschlag	DIN 276, Ziff. 4.3.6
	5. Kostenfeststellung	DIN 276, Ziff. 4.3.7

Der Kostenvoranschlag und der Kostenanschlag enthalten, soweit noch keine Kostangaben der ausf. Auftragnehmer vorliegen, dynamisch fortgeschriebene Angaben der Planung (z. B. Angaben aus der Kostenberechnung). Weitere Ausführungen zu diese Art der Kostensteuerung sind weiter unten gemacht.

Beispiel

Da der Kostenanschlag seit Einführung der HOAI 2013 keine Grundleistung in den Leistungsbildern der Objektplanung (Architektenleistungen sowie Ingenieurleistungen) mehr ist, kann bei Abschluss von Planungsverträgen hierüber ggfs. eine Leistungs- und Honorarvereinbarung abgeschlossen werden, die entsprechende Vereinbarungen enthält und damit die Regelungen gem. DIN 276/2018 aufnimmt. ◀

Die stufenweise Gegenüberstellung von Kosten hat ihren Grund in der ebenfalls häufigen stufenweisen Ausschreibung und Beauftragung von Ausführungsleistungen. Erfolgt

eine einheitliche Generalunternehmervergabe, ist ein stufenweiser Kostenanschlag nicht der Regelfall, wenn der Generalunternehmervertrag alle anfallenden Leistungen enthält.

Kostenplanungsdaten durch verbindliche Angebote und Verträge

Im Ergebnis werden die Kostendaten in der Stufe 2 nicht mehr vom Planer ermittelt, sondern basieren auf einer nach Vergabeeinheiten bzw. Gewerken gegliederten Angabe von Angebotspreisen bzw. auf der Grundlage von Abrechnungen.

Am Ende der Kostenermittlungen der 2. Stufe steht die Kostenfeststellung, die auf Grundlage der geprüften Rechnungen der Beteiligten am Projektende aufgestellt wird. Die Kostenfeststellung gehört somit nicht zu den klassischen Kostenplanungs- und Kostensteuerungsleistungen. Die Kostenfeststellung ist lediglich eine buchhalterische Feststellung der tatsächlich angefallenen Kosten, ohne dass hier ein Steuerungsspielraum besteht.

Nach der Entwurfsplanung (Leistungsphase 3, Kostenplanungsstufe 1) findet somit in der Regel ein **Umbruch** in der Systematik bei der Kostenermittlung statt, weil in der 2. Stufe (ab Kostenanschlag) die Kostenangaben zunächst je Vergabeeinheit bzw. Gewerk ermittelt werden und nicht mehr vom Planer selbst ermittelt werden, sondern von Dritten in Form von Angeboten benannt werden, danach jedoch vom Planer auf Angemessenheit und rechnerische Richtigkeit geprüft werden.

Nach der HOAI 2013 sind die jeweiligen Kostenermittlungen mit der jeweils davor erstellten Kostenermittlung gegenüberzustellen, also zu vergleichen. Damit wird eine systemtreue Gegenüberstellung von Kostenermittlungen erreicht. Aber eine ständige proaktive Kostensteuerung mit Gesamtkostenprognose ist damit (mit den alleinigen Grundleistungen) nicht durchgehend zu erreichen.

- Die vergleichende Gegenüberstellung gem. HOAI erfolgt in der Regel durch den Objektplaner (Leistungsbilder Gebäude, Freianlagen, Ingenieurbauwerke, Verkehrsanlagen) der die Beiträge der Fachplaner und sonstigen Planungsbeteiligten in seine Leistungen integriert.

Fachliche Grundlage der Kostenplanung

In der Leistungsphase 1 fehlt zwar im Text der Grundleistungen die Abklärung der finanziellen Rahmenbedingungen. Im Rahmen der Auslegung durch die Gerichte kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die Abklärung der finanziellen Rahmenbedingungen zur Klärung der Aufgabenstellung (Leistungsphase 1, Grundleistung a) gehört. Insofern ist der Vergleich der Kostenschätzung mit den finanziellen Rahmenbedingungen offenbar doch vom Verordnungsgeber gewollt.

Planungsänderungen

Diese zweistufige Methodik wird auch bei Planungsänderungen ihre Gültigkeit beibehalten, wenngleich Planungsänderungen nachträglich in beiden Stufen der Kostenermittlungen einwirken können. Denn auch bei Planungsänderungen ist zunächst eine Kostenschätzung oder Kostenberechnung (Stufe 1) erforderlich, um die Änderungen zu bewerten.