

Eschenbruch/ Racky (Hrsg.)

Partnering in der Bau- und Immobilienwirtschaft

**Projektmanagement- und
Vertragsstandards in Deutschland**

Eschenbruch/Racky (Hrsg.)

Partnering
in der Bau- und Immobilienwirtschaft

Projektmanagement- und Vertragsstandards
in Deutschland

Kohlhammer

Partnering in der Bau- und Immobilienwirtschaft

Projektmanagement- und Vertragsstandards in Deutschland

Herausgegeben von

Dr. Klaus Eschenbruch

Rechtsanwalt, Kapellmann und Partner Rechtsanwälte, Düsseldorf

und

Prof. Dr. Peter Racky

Universität Kassel, Fachgebiet Baubetriebswirtschaft

Bearbeitet von

Dr. Andreas Eitelhuber

Architekt, Audi AG, Ingolstadt

Dr. Klaus Eschenbruch

Rechtsanwalt, Kapellmann und
Partner Rechtsanwälte, Düsseldorf

Christian Gorris

Stv. Abteilungsleiter
der Bauabteilung der
Commerz Real AG, Düsseldorf

Prof. Dr. Mike Gralla

Technische Universität Dortmund,
Lehrstuhl Baubetrieb und
Bauprozessmanagement

Axel-Björn Hüper

Vorsitzender der Geschäftsführung
der DB ProjektBau GmbH, Berlin

Prof. Dr. Wolfdietrich Kalusche

Brandenburgische Technische
Universität Cottbus,
Lehrstuhl Planungs- und
Bauökonomie

Prof. Dr. Bernd Kochendörfer

Technische Universität Berlin,
Fachgebiet Bauwirtschaft und
Baubetrieb

Manfred Körtgen

Bereichsleiter Planung und Bau
BBI der Berliner Flughäfen

Dr. Peter Leicht

Rechtsanwalt, Kapellmann und
Partner Rechtsanwälte, Hamburg

Dr. Norbert Preuß

Geschäftsführender Gesell-
schafter der Preuss Projekt-
management GmbH, München

Prof. Dr. Peter Racky

Universität Kassel, Fachgebiet
Baubetriebswirtschaft

Burkhard Schmidt

Mitglied des Vorstands der
Ed. Züblin AG, Stuttgart

Prof. Dr. Konrad Spang

Universität Kassel,
Fachgebiet Projektmanagement

Dr. Carsten von Damm

Contract Management,
Ed. Züblin AG, Stuttgart

Wolfram Wiesböck

Leiter Bautechnik, Audi AG,
Ingolstadt

Verlag W. Kohlhammer

Alle Rechte vorbehalten

© 2008 W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart

Gesamtherstellung:

W. Kohlhammer Druckerei GmbH + Co. KG, Stuttgart

Printed in Germany

ISBN 978-3-17-019861-6

E-Book-Formate:

pdf: ISBN 978-3-17-029579-7

Vorwort

Neue Rahmenbedingungen für die Entwicklung und Realisierung von Bau- und Immobilienprojekten lassen Projektabwicklungsformen, welche in den letzten Jahrzehnten durch Ausrichtung auf Eigeninteressen und vielfältige Eskalationen während des Projektgeschehens geprägt waren, überholt erscheinen. Kein Marktteilnehmer, weder Auftraggeber noch Auftragnehmer, kann sich in einer Zeit ehrgeiziger Terminvorgaben, fester Kostenbudgets und von vornherein durchfinanzierter Projektrahmenbedingungen störende Auseinandersetzungen leisten. Alle Projektbeteiligten sind vielmehr auf einen störungsfreien Ablauf der Projektprozesse und eine optimale Projektperformance angewiesen. Das hat den Blick der Projektbeteiligten auf neue Wege der Projektabwicklung im Sinne eines mehr kooperativen und partnerschaftlichen Projektansatzes ausgerichtet. Entsprechende Erfahrungen über im Ausland erprobte Geschäftsmodelle durchdringen derzeit auch die deutsche Bau- und Immobilienbranche.

Die durch diese Entwicklungstendenzen notwendige Neuorientierung der Projektbeteiligten gab den Anlass für Konzeption und Herausgabe dieses Buches. Die Zielstellung des Buches ist es, sowohl die Grundlagen wie auch das methodische Handwerkszeug für die Projektabwicklung unter partnerschaftlichen Rahmenbedingungen darzustellen. Die Marktteilnehmer sollen über die neuen Anforderungen, Chancen und Risiken umfassend informiert werden. Insoweit ist es gelungen, namhafte Autoren aus allen Bereichen der Immobilien- und Bauwirtschaft zu gewinnen, welche die neuen partnerschaftlichen Projektansätze unter jeweils maßgeblichen Blickwinkeln beleuchten und damit eine branchenweite Bewertung ermöglichen.

Das Buch stellt sowohl inzwischen ausformulierte Partnering-Ansätze der deutschen Bauindustrie wie auch Strategien und Perspektiven unterschiedlicher Auftraggeber, Architekten, Projektmanager und Projektfinanzierer dar. Praxis und Wissenschaft sind ausgewogen vertreten. Der Mehrwert dieses Buches besteht daher in der umfassenden, interdisziplinären Ausleuchtung aller relevanten Aspekte von Partnering-Konzepten.

Dieses Werk ist für alle diejenigen gedacht, die sich als Vertreter in Auftraggeber- und Auftragnehmerorganisationen, als Projektmanager, Architekten oder Juristen mit der Entwicklung und Abwicklung von Bauprojekten sowie der Bewirtschaftung von Immobilien befassen und „am Puls der Zeit“ ihre Leistungen auf die neuen Anforderungen abstimmen wollen/müssen.

Unser besonderer Dank gilt den einzelnen Autoren, die mit Ihren Beiträgen engagiert zum Entstehen dieses Handbuches beigetragen haben, sowie den Verfassern der Geleitworte. Wir danken auch dem betreuenden Lektor, Herrn Jens Roth, für die sehr gute Zusammenarbeit. Bei Frau Nadine Sonntag und Frau Melanie Schleicher bedanken wir uns für die tatkräftige Unterstützung bei der redaktionellen Bearbeitung.

Vorwort

Unser Wunsch ist, dass dieses Werk einen Beitrag zur Neuorientierung der Bau- und Immobilienwirtschaft in Richtung Partnering leisten wird und dabei eine konkrete Hilfe bei der praktischen Umsetzung entsprechender Ansätze darstellt. Anregungen, Kritik und Empfehlungen zum Inhalt sind willkommen.

Düsseldorf/Kassel, im September 2007

Die Herausgeber

Dr. Klaus Eschenbruch und Prof. Dr. Peter Racky

Geleitwort

Dieses Buch verhält sich über Partnering in der Bau- und Immobilienwirtschaft. Partnering ist mehr als nur partnerschaftliches Verhalten. Es ist ein Managementansatz und damit eine Methode für erfolgreiche Bau- und Immobilienprojekte.

Der Erfolg eines Projekts definiert sich über viele Umstände. Störend wirken sich Konflikte über Qualitäten, Termine, Kosten und sonstige Faktoren aus. Je häufiger diese Konflikte auftreten und je länger sie dauern, umso mehr ist der Erfolg eines Bauprojektes für alle Baubeteiligten gefährdet. Es gilt, Strategien zu entwickeln, solche Konflikte soweit wie möglich zu vermeiden und sie im Falle ihres Auftretens sachgerecht und möglichst schnell zu bewältigen. Konfrontationsstrategien, wie sie lange Alltag in der Abwicklung von Bauprojekten waren und teilweise auch noch sind, sind nicht geeignet, den Erfolg eines Bauprojektes sicherzustellen; ganz im Gegenteil: Sie treiben die Beteiligten in langwierige, risikobehaftete, kosten-trächtige und häufig unbefriedigend endende Auseinandersetzungen. Hinterher gibt es nur noch Verlierer.

Der Wunsch nach den allseitigen Erfolg sicherstellenden Strategien ist allgegenwärtig. Der erfolgversprechendste Ansatz ist das Partnering, also das Management eines Bauprojektes, das auf der Grundlage partnerschaftlichen Verhaltens Konflikte verhindern soll oder gewährleistet, dass diese Konflikte auf einer partnerschaftlichen Ebene schnell und zufriedenstellend gelöst werden. Das Buch liefert dazu einen interdisziplinären Gesamtüberblick. Namhafte Autoren aus unterschiedlichen Disziplinen behandeln das Thema unter ihrem Blickwinkel. Die Perspektiven der deutschen Bauindustrie mit ausformulierten Modellen, Konzepte der Projektmanager, Architekten und Finanzierer werden ebenso dargestellt wie partnerschaftlich orientierte Auftraggeberstrategien. Auch die Möglichkeiten rechtlicher Absicherung des Partnering werden beleuchtet.

Das Werk ist ein weiterer wichtiger Schritt zu einer veränderten Bauabwicklung. Es füllt den Wunsch nach Kooperation und Partnerschaft mit Leben. Das höchste deutsche Zivilgericht, der Bundesgerichtshof, hat bereits im Jahre 1999 für die Vertragspartner eines Bauvertrages eine Kooperationspflicht entwickelt. Diese rechtliche Dimension partnerschaftlichen Verhaltens muss sinnvoll umgesetzt werden. Dazu bedarf es vieler Kurskorrekturen. Das fängt an mit einer im Detail ausgefüllten vertraglichen Verpflichtung zu partnerschaftlichem Verhalten und einer entsprechenden Ausbildung der am Projekt beteiligten Menschen. Partnerschaft muss gelebt werden und dazu gehört eine bejahende Einstellung der Vertragspartner. Es geht weiter mit der Vermeidung unkooperativer und teilweise unseriöser Vertragsformen, die durch undurchsichtige und risikoverlagernde Gestaltungen verhindern, dass das notwendige Vertrauen in die Vertragspartner gebildet wird. Zu fordern sind klar strukturierte, ehrliche Verträge, die Risiken offenlegen und Leistungen sowie Preise transparent erkennen lassen. Dazu gehören auch die Bereitschaft zur Teamarbeit aller Baubeteiligten ein-

Geleitwort

schließlich des Auftraggebers zur Verwirklichung eines als gemeinsame Leistung empfundenen Bauprojekts, eine in geeigneten Fällen frühzeitige Einbindung des Bauunternehmers und Spezialisten in die Planungsphase, ein dem angepasstes Vergabeverfahren, eine engere Einbindung der Nachunternehmer in die Entscheidungsprozesse, eine deutlich verbesserte Kostentransparenz und ein gemeinsames Nachtragsmanagement, das nicht auf Konfrontation, sondern auf Kooperation ausgelegt ist. Einzubeziehen in die Überlegungen sind außergerichtliche Verfahren, die basierend auf der Eigenverantwortung der Beteiligten die Konflikte erledigen, ein Thema, dem sich auch der Deutsche Baugerichtstag intensiv in einem Arbeitskreis angenommen hat.

Damit sind einige Punkte angesprochen, mit denen sich die Autoren beschäftigen. Alle verfolgen dasselbe Ziel. Sie zeigen Wege, wie Bauprojekte nicht in der gegenwärtigen Frustration enden, sondern in einer Win-win-Situation für alle Beteiligten. Diese Perspektive macht viel Mut und verhilft hoffentlich dazu, dass Bauprojekte nicht mehr nahezu zwangsläufig in rechtlichen Auseinandersetzungen enden und die Gerichtsbarkeit mit nahezu 25 Prozent aller vor staatlichen Gerichten geführten Zivilprozesse belasten.

Prof. Dr. Rolf Kniffka

Richter am Bundesgerichtshof

Geleitwort

Die Stimmung in der deutschen Bauwirtschaft hat sich gedreht. Nach langen Jahren herrscht nun wieder Optimismus – zu Recht! Zwar gibt es nach wie vor regionale und spartenmäßige Unterschiede. Jedoch zeigen die Umsatz- und Auftragseingangszahlen nach oben. Die Trendwende am Bau ist nach zehnjähriger Krise eingetreten.

Diese Wende zum Positiven gilt es zu nutzen – um die Verhältnisse am deutschen Bauproduktmarkt nachhaltig zu verbessern. Hierzu zählt auch, die Beziehungen aller am Bau Beteiligten auf eine neue, konstruktive Basis zu stellen. Eine Abkehr von den bislang oft konfrontativen Verhältnissen zwischen Auftraggebern und Auftragnehmern am Bau ist längst überfällig. „Weg von der Konfrontation – hin zur Kooperation“, das ist das Gebot der Stunde.

Wir wollen das Verhältnis zwischen Bauherren, Planern, Bauunternehmern wie auch Nachunternehmern auf eine neue, partnerschaftliche Grundlage stellen. Notwendig sind dazu innovative Organisations- und Vertragsformen, die zu einer kooperativen und lösungsorientierten Projektabwicklung führen sowie einen Mehrwert für das Bauvorhaben und die Projektbeteiligten schaffen. Mit der Entwicklung von Partnerschaftsmodellen ist den Unternehmen der deutschen Bauindustrie der Einstieg in diesen Prozess gelungen. Diese Modelle bauen auf den Grundsätzen des Managementansatzes Partnering auf. Wir sind davon überzeugt, dass sich auf Basis von frühzeitiger Kooperation, gegenseitigem Vertrauen und gemeinsamen Zielen Projekte kostengünstiger, schneller, qualitativ besser und folglich für alle Beteiligten zufriedenstellender abwickeln lassen.

Der Hauptverband der Deutschen Bauindustrie begleitet die Umsetzung des Partnering-Ansatzes aktiv mit. Der im Rahmen unserer Initiative „Partnering bei Bauprojekten“ veröffentlichte Leitfaden für die Durchführung eines Kompetenzwettbewerbs bei Partnerschaftsmodellen ist in der Praxis auf großes Interesse gestoßen.

Das vorliegende Handbuch beleuchtet Partnering aus dem jeweiligen Blickwinkel namhafter Vertreter der verschiedenen Gruppen von Projektbeteiligten. Es ist sehr erfreulich, dass nicht nur die Bauindustrie, sondern auch Bauherren, Architekten, Projektmanager, Juristen und Investoren dem Partnering-Ansatz positiv gegenüber stehen. Auf dieser Erkenntnis kann ein erfolgreicher Wandel am Bau aufbauen.

Mit diesem Handbuch erhalten die am Baugeschehen Beteiligten sowohl einen umfassenden Überblick als auch konkrete Methoden und Vorgehensweisen zur praktischen Umsetzung aufgezeigt. Es bündelt die interdisziplinäre Materie und den aktuellen Stand der Praxis in Deutschland erstmals in einem Werk. Neben der ausgewogenen Auseinandersetzung der Autoren mit dem Themenkomplex ist hervorzuheben, dass der Praxisbezug stets auf wissenschaftlich fundierten Grundlagen beruht.

Geleitwort

Ich wünsche dem Handbuch eine möglichst weite Verbreitung und dem Partnering-Ansatz eine weiter zunehmende Bedeutung in der deutschen Bauwirtschaft.

RA Michael Knipper

Hauptgeschäftsführer des Hauptverbandes
der Deutschen Bauindustrie e.V.

Geleitwort

Der Wunsch nach einer kooperativen Projektabwicklung besteht gleichermaßen in der gesamten Bau- und Immobilienwirtschaft wie auch bei den beteiligten Architekten, Fachingenieuren und Gutachtern sowie öffentlichen Auftraggebern. Die tatsächliche Entwicklung ist mit zunehmender Größe und Komplexität unserer Bauvorhaben und häufig „baubegleitender“ Planung mit hohem Änderungspotenzial eher gegenläufig: Es wird mehr denn je gestritten und prozessiert mit der Folge, dass wertvolle Planungs- und Managementkapazitäten bei den Projektbeteiligten für die Bearbeitung streitiger Sachverhalte in Form von Schriftsätzen, Stellungnahmen, umfangreichen Dokumentationen und zeitraubenden Verhandlungsrunden ohne echten Nutzen für das Projekt eingesetzt werden. Auch Rechtsberater und Gutachter profitieren nur vermeintlich von dieser allgegenwärtigen Situation, da auch deren Tätigkeit – in gleichem Umfang frühzeitig und proaktiv zur Gestaltung kooperativer Projektabwicklungsformen eingesetzt – zielführender im Sinne des Projekterfolges wäre.

Es bedarf daher einer umfassenden Initiative, das Wissen und die bisherige Erfahrung aus der Anwendung partnerschaftlicher und kooperativer Vertrags- bzw. Projektabwicklung aus den Interessenlagen der jeweiligen Projektbeteiligten heraus darzustellen und nachvollziehbar zu vermitteln. Auftraggeber, Bauunternehmen, Architekten, Projektmanager, aber auch Projektentwickler und Infrastrukturbetreiber, denen wertvolle Erfahrungen aus bereits durchgeführten Partnering-Verträgen vorliegen und diese kritisch bewerten können, sind prädestiniert dafür, diesen Erfahrungsschatz in aufbereiteter Form weiterzugeben.

Mit dem vorliegenden Buch „Partnering in der Bau- und Immobilienwirtschaft“ erfüllen namhafte Autoren genau diese Aufgabe auf der Grundlage aktueller Projekte, indem Partnering-Modelle aus einzelnen Marktbereichen bzw. einzelner Marktteilnehmer vorgestellt werden. Dies ermöglicht dem Nutzer, eine Zuordnung aus seiner eigenen Interessenlage bzw. Projektart heraus vorzunehmen.

Die besondere Bedeutung dieses Buches ergibt sich jedoch aus der Kombination von Beiträgen Projektbeteiligter mit der systematischen Gesamtdarstellung des „Partnering“: als Managementansatz, die bisherige Entwicklung, Erfordernisse des Marktes, Wettbewerb, Kompetenzen, Rahmenbedingungen und das speziell darauf ausgerichtete Projektmanagement. Die Behandlung des Themas „Konfliktschlichtung“ in einem weiteren Kapitel rundet die gesamtheitliche Behandlung der mit dem „Partnering“ zusammenhängenden Themen ab und bietet dem Anwender ein umfassendes und aktuelles Handbuch als Grundlage für seine Entscheidungsfindung.

Aus der Sicht des DVP (Deutscher Verband der Projektmanager in der Bau- und Immobilienwirtschaft e.V.) gilt den Herausgebern besonderer Dank dafür, dass mit dieser umfassenden Abhandlung zum Thema „Partnering“ ein aktuell erkennbarer Bedarf zu einem Zeitpunkt befriedigt wird, zu dem

Geleitwort

sich mehr oder weniger zwangsläufig im Interesse aller Beteiligten partnerschaftliche Projektabwicklung parallel zu konventionellen Vertragsformen etablieren wird.

Prof. Dr.-Ing. Rainer Schofer
Vorstandsvorsitzender des DVP

Inhaltsverzeichnis

	Seite
<i>Vorwort</i>	V
<i>Geleitwort Prof. Dr. Kniffka</i>	VII
<i>Geleitwort Knipper</i>	IX
<i>Geleitwort Prof. Dr.-Ing. Schofer</i>	XI
<i>Abbildungs- und Tabellenverzeichnis</i>	XXIII
<i>Abkürzungsverzeichnis</i>	XXVI
<i>Literaturverzeichnis</i>	XXX
1. Kapitel Der Partnering-Ansatz	1
I. Partnering als Managementansatz – Definition und begriffliche Einordnung (Racky)	1
II. Entstehung und Verbreitung des Partnering-Ansatzes (Eschenbruch)	3
1. Sozioökonomischer Kontext der Entstehung der Partnering-Modelle	3
2. Verbreitung des Partnering-Ansatzes	5
a) Entstehung des Partnering-Gedankens in den USA .	5
b) Aufnahme des Gedankens in England	6
c) Verbreitung über Europa nach Asien	6
d) Die Entwicklung in Deutschland	7
III. Erfordernis des Partnering angesichts der deutschen Marktverhältnisse (Kochendörfer)	11
1. Ausgangslage	11
2. Folgen konfrontativ geprägter Strategien	13
3. Anforderungen an Vertragsmodelle für komplexe Projekte	15
4. Partnering als Erfolg versprechende Alternative?	16
IV. Der Partnering-Ansatz in den Wettbewerbsmodellen (Gralla)	16
1. Grundsätzliches	16
a) Einführung	16
b) Begriffsdefinitionen	17
2. Bestandteile und Merkmale von Wettbewerbsmodellen	19
a) Projektorganisationsformen	19
b) Vertragsmodelle	19
c) Konfliktlösungsmechanismen	21

Inhaltsverzeichnis

d)	Kooperationsmechanismen.	22
aa)	Kooperationsprinzip im Bauvertragsrecht	22
bb)	Partnering	23
cc)	Zielorientierte Prozesskoordination und -integration der Projektbeteiligten	24
dd)	Gemeinschaftliche Bausoll-Definition	25
3.	Klassifizierung der verschiedenen Wettbewerbsmodelle	25
a)	Traditionelle Projektorganisationsformen.	25
aa)	Ausführungsleistungen.	25
(1)	Einzelunternehmer	25
(2)	Generalunternehmer und -übernehmer.	25
bb)	Planungsleistungen.	26
cc)	Beratungsleistungen	27
dd)	Übergreifende Leistungsformen	27
(1)	Planender Generalunternehmer und -übernehmer.	27
(2)	Totalunternehmer und -übernehmer	28
b)	Innovative Projektorganisationsformen	29
aa)	Construction Management	29
bb)	Abwicklungsvarianten	31
(1)	Zwei-Phasen-Modelle.	31
(2)	Ein-Phasen-Modell	34
c)	Traditionelle Vertragsmodelle.	34
aa)	Einheitspreisvertrag	34
bb)	Detail-Pauschalvertrag	34
cc)	Einfacher Global-Pauschalvertrag	35
dd)	Komplexer Global-Pauschalvertrag	35
d)	GMP als innovatives Vertragsmodell	36
aa)	Typologisierung des GMP-Vertrags	36
bb)	Vertragsregelungen	37
cc)	Anreizmechanismen.	38
4.	Zusammenfassende Bewertung des Partnering- Ansatzes in den Wettbewerbsmodellen	38
V.	Partnering-relevante Ingenieur- und Management-Methoden (Racky)	40
1.	Zielkostenrechnung	40
2.	Simultaneous Engineering	42
3.	Value Engineering	43
4.	Projektmanagement unter Partnering-Prämissen	43
a)	Kostencontrolling.	44
b)	Termincontrolling	45
c)	Leistungsänderungs-Management	46
d)	Regelung weiterer erfolgskritischer Teilprozesse.	47
e)	Kommunikation und Information	50
5.	Fazit	50
VI.	Erforderliche Kompetenzfelder für Partnering und Rahmenbedingungen für Kooperation (Racky)	51
1.	Kooperationsfördernde Rahmenbedingungen auf Projektebene	53
2.	Erforderliche Anpassungen auf (Bau-)Unternehmensebene	55

VII. Rechtliche Rahmenbedingungen und Methoden	
(Eschenbruch)	58
1. Partnering als interdisziplinäres Managementkonzept .	58
2. Die Aufgabenstellung Recht bei Partnering-Modellen .	62
a) Recht und Partnering-Modelle – Ein Widerspruch?.	62
b) Strukturen der rechtlichen Umsetzung	64
aa) Die unverbindliche Deklaration –	
non-binding-partnering-charter	64
bb) Die rechtlich bindende, ergänzende	
Partnering-Vereinbarung.	65
cc) Einheitliche Partnering-Verträge	
(Einheitsvertragskonzept)	66
c) Alliance- und gesellschaftsrechtliche Konzepte	67
3. Typologien	68
a) Die Vertragsbeteiligten	68
aa) Investoren und Projektentwickler	68
bb) Private und öffentliche Bauauftraggeber	
und Auftragnehmer (Bauunternehmen)	69
cc) Bauauftragnehmer und Nachunternehmer	70
dd) Bauauftraggeber und Auftragnehmer,	
Planer und Projektmanager	70
b) Die Projekttypen	72
aa) Komplexe Hochbauprojekte	72
bb) Industrie- und Anlagenbauprojekte	72
cc) Infrastrukturprojekte	73
c) Die Vertragstypen	73
aa) Zweiphasige Vertragstypen: Begleitung des	
Planungsprozesses und dann Errichtung.	73
bb) Insbesondere: Construction-Management-	
Verträge (at risk).	74
cc) PPP-Verträge	74
d) Ein-Projekt-Partnering und Mehrprojekt-	
Partnering (Strategic-Partnering).	75
e) System-Partnering (Partnering unter	
Einbeziehung der Nutzerphase).	75
f) Anwendungssysteme	76
4. Die Vertragsgestaltung bei Partnering-Modellen.	76
a) Allgemeine Grundsätze der Vertragsgestaltung	76
aa) Formale Strukturen der Vertragsgestaltung. . . .	76
bb) Schlanke Vertragsgestaltung	77
cc) Vertragsgerechtigkeit und angemessene	
Risikoallokation	77
dd) Lebenszyklusgedanken	77
ee) Projektmanagement und -controlling	77
b) Zur Vertragsgestaltung im Detail	78
aa) Partnering-Charter	78
bb) Partnering-Kernteam	78
cc) Planungsverantwortung	78
dd) Regelungen zur Ausführung	81
ee) Vertragsklauseln zur Vergütung	82
ff) Ausgestaltung der Kernprozesse Planung	
und Vergabe	85
gg) Änderungsmanagement	86
hh) Vertragsstrafe	87

Inhaltsverzeichnis

ii) „Gläserne Taschen“	87
jj) Übertragung von Risiken/angemessene Risikoallokation	88
kk) Nachunternehmer	88
ll) Projektmanagement	89
c) Problemstellungen bei Allianz-Vereinbarungen	90
5. Außergerichtliche Konfliktschlichtung	91
a) Außergerichtliche Konfliktschlichtungsstrategien	91
b) Empfehlungen für eine projektspezifische, Partnering-orientierte Konfliktschlichtung	98
c) Besonderheiten bei öffentlichen Auftraggebern	100
d) Rechtliche Rahmenbedingungen für die Vereinbarung von Schieds- und Schlichtungsvereinbarungen	102
e) Die jeweils sachangemessene Konfliktlösungsstrategie	105
6. Vergaberechtliche Implikationen	105
a) Kumulativleistungsträgervergaben	105
b) Vergaberecht und Vergütungsformen	106
c) Verfahrensrecht	106
d) Kompetenzwettbewerb durch sachgerechte Definition der Eignungskriterien und der Zuschlagskriterien	107
e) Die vergaberechtliche Berücksichtigung des Lebenszyklusansatzes	107
f) Die Einbeziehung der Projektfinanzierung	108
g) Nachprüfbarkeit und Rechnungsprüfung	108
7. Schlussbemerkungen	109
 VIII. Ausblick: Die Zukunft des Partnering (<i>Eschenbruch</i>)	109
1. Zur Bedeutung des Partnering-Gedankens in der Zukunft	109
2. Pflicht und Kür: Anforderungen an die Ausgestaltung leistungsfähiger Partnering-Modelle	112
 2. Kapitel Partnering-Modelle der einzelnen Marktteilnehmer/ in einzelnen Marktbereichen	115
 I. Zur Umsetzung von Partnering-Modellen durch Auftraggeber – ein Praxisbericht (<i>Körtgen</i>)	115
1. Der sachkundige Auftraggeber/die Projektleitung	115
2. Projektleitung und Projektsteuerung	117
3. Projektkommunikation	118
4. Partnering und die Auswahl der Auftragnehmer	119
5. Konfliktbewältigung	122
6. Partnering und Zahlungsverhalten	123
7. Einzelheiten zur Umsetzung des Partnering-Modells beim Projekt BBI	123
a) Verschwiegenheitsverpflichtung als Grundlage für vertrauensvolles Zusammenwirken	123

b) Integritätsvertrag/Projektkultur.	124
aa) Verpflichtungen des Auftraggebers	125
bb) Verpflichtungen des Bieters bzw. Auftragnehmers	125
cc) Der unabhängige Beobachter	126
c) Partnering-Vereinbarung.	127
 II. Partnering-Modelle der Bauunternehmen im Hochbau (<i>Schmidt/von Damm</i>)	130
1. Einleitung.	130
2. Defizite der konventionellen Bauvertragsabwicklung ..	130
3. Partnerschaftsmodelle bei Bauprojekten.	132
a) Beteiligte Partner und ihre Aufgaben.	132
b) Erfolgsfaktoren der Partnerschaftsmodelle bei der Projektabwicklung	133
aa) Einbindung von Ausführungskompetenz in die Planungsphase	134
bb) Eindeutiges Bausoll.	135
cc) Risikominimierung	135
dd) Kostentransparenz	136
ee) Gemeinsames Projektcontrolling	137
ff) Konfliktlösungsmodelle	137
c) Ablauf der Partnerschaftsmodelle	138
aa) Grundsätzlicher Ablauf in zwei Phasen zur Absicherung des Bauherrn	138
bb) Auswahl des Partners im Kompetenzwettbewerb	140
cc) 1. Vertragsphase: Gemeinsame Planungs- und Optimierungsphase	142
dd) 2. Vertragsphase: Bauausführung	142
4. Vorteile von Partnerschaftsmodellen	142
a) Höhere Kosten- und Terminalsicherheit.	143
b) Minimierung der Projektdauer	143
c) Verringeretes Konfliktpotenzial	143
d) Optimierung des Planungsprozesses	144
e) Bau- und Betriebskostenoptimierung	144
5. Erfolgsvoraussetzungen für Partnerschaftsmodelle	145
a) Projektspezifische Eignung von Partnerschaftsmodellen	145
b) Einstellung und Schulung der Mitarbeiter	145
6. Zusammenfassung	145
 III. Partnering-Modelle im Industriebau (<i>Wiesböck/Eitelhuber</i>)	146
1. Zielsetzung und Anforderungen für den Einsatz von Partnering im Industriebau	146
2. Eingesetzte Partnering-Prozesse/-Methoden	147
a) Partnering-Modell.	147
aa) Planungsphase	148
bb) Optimierungsphase.	148
cc) Realisierungsphase	149
b) Projektorganisation.	151

Inhaltsverzeichnis

c) Eingesetzte Partnering-Prozesse	151
aa) Kostentransparenz	152
(1) Angebots- und Kostenstruktur der direkt durch den AG beauftragten Leistungen ..	152
(2) Nachunternehmervergaben.	154
bb) Integration eines Construction Managers.	154
cc) Partnerschaftlicher Prozess.	158
3. Eingesetzte Vertragslösungen	161
a) Präambel	162
b) Kostengliederung	162
c) Kooperationsverpflichtung	162
d) Nachunternehmer und Nachunternehmervergaben.	162
e) Leistungsmehrungen und Leistungsminderungen ..	163
f) Baubegleitende Schlichtungsregelung	164
4. Was hat sich bewährt, was muss weiter verbessert werden?	165
5. Ausblick	165
 IV. Partnering aus Sicht des Architekten (<i>Kalusche</i>)	166
1. Einleitung	166
2. Die Rolle des Architekten bei Bauprojekten.	167
3. Wie findet der Bauherr seinen Architekten?	168
4. Zusammenarbeit zwischen Bauherr und Architekt. ...	169
5. Zusammenarbeit zwischen Architekten und Fachingenieuren	170
6. Zusammenarbeit zwischen Architekt und ausführenden Firmen	170
7. Zusammenarbeit zwischen Bauherr und ausführender Firma	173
a) Frühzeitige Einbindung des Auftragnehmers in die Planung	173
b) Festlegung des Bausolls vor Vertragsabschluss	174
c) Ausgewogene Vertragsgestaltung und Risikominimierung für AG und AN.	175
d) Transparente Zusammensetzung der pauschalierten Vergütung	175
e) Gemeinsame Festlegung der Projektablaufstrukturen und gemeinsames Projektcontrolling. ...	176
f) Vereinbarung außergerichtlicher Konfliktlösungsmodelle	177
8. Fazit	177
 V. Partnering aus Sicht des Projektmanagers (<i>Preuß</i>).	179
1. Einleitung	179
2. Die Realität in (einigen) GU-Projekten aus Sicht des Bauherrn.	181
a) Planungskoordination	181
b) Änderungsmanagement	183
c) Entscheidungsmanagement.	183
d) Qualitäten	184
e) Projektmanagementpersonal	185
f) Zusammenfassung	185

3. Die Realität in (einigen) GU-Projekten aus Sicht der Bauindustrie	186
a) Ausschreibungsverfahren	186
b) Projektorganisation.	187
c) Ausführungsplanung.	187
d) Ausführung.	188
e) Zusammenfassung	188
4. Die Leistungsplattform des Projektmanagements bei Partnering-Projekten.	188
a) Handlungsbereich Organisation, Information, Koordination, Dokumentation	189
b) Handlungsbereich Qualitäten/Quantitäten	190
c) Handlungsbereich Kosten	192
d) Handlungsbereich Termine/Kapazitäten	193
5. Fazit.	193
 VI. Immobilienleasinggesellschaften und Construction Management (<i>Gorris</i>)	 194
1. Immobilienleasing bei Neubauprojekten	194
a) Einführung	194
b) Construction Management durch Immobilienleasinggesellschaften	195
2. Strukturierung der Phasen	196
a) Grundlagen.	196
b) Preconstruction-Phase.	196
aa) Vertragliche Bindung während der Preconstruction-Phase	197
bb) Vorentwurfs- und Entwurfsplanung (Preconstruction-Phase)	197
cc) Kostenfortschreibung während der Preconstruction-Phase	198
dd) Genehmigungsplanung (Preconstruction-Phase)	198
ee) Behördliche Prüfung/Bauvorbereitungsphase (Preconstruction-Phase)	198
c) Construction-Phase.	198
aa) Vertragliche Bindung während der Construction-Phase	198
bb) Abstimmung der Ausschreibung, der Subunternehmer und der Vergabe.	199
cc) Änderungswünsche des AG	199
dd) Budgetbildung	200
ee) Abschluss des GMP-Verfahrens	201
ff) Erkenntnisse aufgrund durchgeführter GMP-Modelle	201
3. Partnering-Konzepte für die Zukunft	201
 VII. Partnering-Konzepte für öffentliche Auftraggeber, insbesondere bei Infrastrukturprojekten (<i>Spang/Hüper</i>) ..	 202
1. Partnering und Infrastrukturprojekte	202
a) Besonderheiten bei Infrastrukturprojekten	202
b) Notwendigkeit von Partnering bei Infrastrukturprojekten	204

Inhaltsverzeichnis

2. Aktueller Stand des Partnering bei Infrastrukturprojekten	207
a) Abwicklungsmodelle für Infrastrukturprojekte in Deutschland	207
aa) Standardmodell	207
bb) ErstellermodeLL	207
cc) PPP-Modell	207
b) Derzeitige Möglichkeiten und Grenzen bei der Projektabwicklung	208
c) Erfahrungen mit Partnering bei Infrastrukturprojekten am Beispiel Großbritanniens und Vergleich mit Deutschland	210
aa) Situation Anfang der 1990er Jahre	210
bb) Erkenntnis der Notwendigkeit einer Veränderung	210
cc) Das britische Vertragsmodell für Infrastrukturprojekte: NEC3	211
dd) Beispiele der Abwicklung von Infrastrukturprojekten in UK	212
ee) Vergleich der Projektabwicklung in Großbritannien mit Deutschland	214
d) Neue Vergabewege und Wettbewerbsmodelle für Planungs- und Bauleistungen der Deutschen Bahn	215
aa) Allgemeines	215
bb) Virtuelle Plattform	215
cc) Wettbewerbsmodell GMP-Vertrag	216
3. Partnering-Konzeption für deutsche Infrastrukturprojekte	217
a) Zielstellung und Randbedingungen	217
b) Elemente des Partnering für Infrastrukturprojekte	220
aa) Partnerschaftsgedanke	221
bb) Klares Bausoll	221
cc) Risikoidentifikation und Risikoverteilung	221
dd) Abweichungen vom Bausoll	222
ee) Nutzung von Projektdaten	222
ff) Entscheidung und Verantwortlichkeit	222
gg) Konflikte	223
hh) Anreizsysteme	223
4. Ausblick	223
 3. Kapitel Konfliktschlichtung im Projekt (<i>Leicht</i>)	225
I. Einleitung	225
II. Konfliktpotenziale des Bauwerkvertrags in der Praxis ...	226
1. Allgemeine Konflikthanfälligkeit des Werkvertrags ...	226
2. Dynamik des Bauvertrags	226
3. Unsachgerechte Vertragsgestaltung	226
4. Komplexität von Bauwerkverträgen	228
5. Zusammenfassung Konfliktpotenzial	228

III. Praktizierte Konfliktlösung	228
1. BGB-Werkvertrag	229
2. VOB/B	229
a) Nachträge	229
b) Behinderungen	230
c) Kooperationsurteile des Bundesgerichtshofs	230
3. Vertragliche Regelungen	230
a) Nachträge	230
b) Behinderungen	231
4. Zusammenfassung	231
IV. Grundsätze effizienter Konfliktlösungsansätze	231
1. Vorsorge statt Behandlung	231
2. Autonom statt fremdbestimmt	231
3. Rationale und lösungsorientierte Betrachtung	232
4. Regelungsebenen	232
5. Hierarchien	232
6. Zeitpunkt der Regelung oder Entscheidung	233
7. Verbindlichkeit von externen Entscheidungen	233
8. Praktikabilität des Verfahrens	233
9. Materielle und formale Regelungsansätze	234
V. Partnering und Konfliktlösung	234
1. Managementansatz Partnering	234
2. Partnering aus Sicht der Vertragsparteien	235
3. Kooperation statt Konfrontation	235
4. Grundvoraussetzungen des Partnering	235
a) Verpflichtung und Überzeugung zum Partnering	235
b) Gegenseitiges Vertrauen	235
c) Offene Kommunikation	236
d) Gemeinsame Verantwortung	236
e) Gemeinsame Ziele	236
5. Verrechtlichung des Partnering	236
6. Partnering Issue Resolution	237
7. Partnering Issue Resolution Tools	237
a) Team-based Issue Resolution	238
aa) Workshop	238
bb) Core Group	238
cc) Action Plans	239
b) Issue Resolution Ladder	240
c) Dispute Resolution	241
VI. Alternative Dispute Resolution – ADR	242
1. Rationale Verhandlung	242
a) Intuitives Verhandeln	242
b) Verhandeln nach dem Harvard-Konzept	243
2. Conciliation	243
3. Mediation	243
4. Mini-Trial	244
5. Hybride Verfahren	244
a) ADR und Arbitration	244
aa) Last-Offer-Arbitration	244
bb) High-Low-Arbitration	244
b) Factfinding/Early Neutral Evaluation	244

Inhaltsverzeichnis

6. Dispute Avoidance Procedures – DRA, DRB und DAB.	245
7. Zusammenfassung.	246
VII. Partnering und ADR.	247
VIII. Regelungsvorschläge.	249
1. Informationspflichten.	249
2. Darlegungspflichten.	249
3. Prüfungs-, Reaktions- und Stellungnahmefristen.	250
4. Ausschlussfristen, Präklusionsregelungen und Obliegenheiten.	250
5. Verhandlungspflichten.	250
6. Zusammenfassung.	251
Anhang 1 Partnering-Vereinbarung.	253
Anhang 2 Praxisbeispiel: Construction-Management- Vertrag mit GMP.	258
Anhang 3 Leitfaden für die Durchführung eines Kompetenz- wettbewerbs bei Partnerschaftsmodellen.	278
<i>Stichwortverzeichnis.</i>	<i>287</i>

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

	Seite
Abbildungen	
Bild 1: Grundkomponenten des Partnering	2
Bild 2: Partnering als Managementansatz im Kontext zu partnerschaftlichen Geschäftsmodellen in der deutschen Bauwirtschaft.	3
Bild 3: Typische Entwicklungsphasen der Bau- und Immobilienmärkte Ende des 20. Jahrhunderts in den USA und Europa	5
Bild 4: Zielsystem von Produkt- und Prozessqualität.	14
Bild 5: Bestandteile und Merkmale von Wettbewerbsmodellen .	19
Bild 6: Klassifizierung der Projektorganisationsformen	20
Bild 7: Risikoverschiebungen in Bauverträgen	21
Bild 8: Möglichkeiten und Grenzen des Value Engineering in Abhängigkeit vom Beauftragungszeitpunkt des CM. .	30
Bild 9: CM at agency.	31
Bild 10: CM at risk	31
Bild 11: CM als Zwei-Phasen-Modell	32
Bild 12: Vergleich der Ansätze zur Preisfindung bei traditioneller Baupreisermittlung und Zielkostenrechnung	41
Bild 13: Gemeinsame Gegenstände des kostenbezogenen Projekt- controlling bei zweiphasigen Partnering-Modellen	45
Bild 14: Gemeinsame Gegenstände des terminbezogenen Projekt- controlling bei zweiphasigen Partnering-Modellen	46
Bild 15: Typische Divergenz bei der Zielgrößenrelevanz für AG und AN in Bezug auf die Bemusterung und die Abnahme bei konventioneller Projektabwicklung.	48
Bild 16: Partnering-Kompetenz als interdisziplinäres Kompetenzprofil	52
Bild 17: Erforderliche Vertrauensfaktoren auf drei Ebenen des Auftragnehmers (hier: Bauunternehmen, allerdings auch für Planungsbüros zutreffend) als Voraussetzung für dauerhafte Kooperation des Auftraggebers mit dem Auftragnehmer	53
Bild 18: Bereiche erforderlicher unternehmensinterner Anpas- sungen als Voraussetzung zur langfristig erfolgreichen Anwendung partnerschaftlicher Geschäftsmodelle	56
Bild 19: Partnering als Schnittmenge von Wissenschafts- systemen.	58
Bild 20: Das 3-Säulen-Modell	60
Bild 21: Die Vertragsbeteiligten bei Partnering- und Alliance-Konzepten	71
Bild 22: Geeignete Projekttypen bei Partnering- und Alliance-Konzepten	73

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Bild 23:	Geeignete Vertragstypen bei Partnering- und Alliance-Konzepten	74
Bild 24:	Unterschiedliche Planungsverantwortlichkeiten bei Einsatzmodellen	80
Bild 25:	Vertragliche Schnittstellenausbildung zur Planung bei unterschiedlichen Einsatzmodellen	81
Bild 26:	Stufige Konfliktschlichtung bei Großprojekten	98
Bild 27:	Zusammenhänge: Konfliktkategorien und Konfliktlösungssysteme	99
Bild 28:	Streitschlichtungsmodelle	100
Bild 29:	Konfliktlösungsstrategien	104
Bild 30:	Der Lebenszyklus von Partnering-Modellen	111
Bild 31:	Wichtigkeit und Zufriedenheit mit der Abwicklung von Bauleistungen bei Bauherren	132
Bild 32:	Erfolgsfaktoren von Partnerschaftsmodellen	134
Bild 33:	Drei-Säulen-Modell zur außergerichtlichen Streitbeilegung	139
Bild 34:	Gliederung der Partnerschaftsmodelle in zwei Phasen	140
Bild 35:	Beispiel für eine Entscheidungsmatrix beim Kompetenzwettbewerb	141
Bild 36:	Grundmodell eines einstufigen partnerschaftlichen Modells	147
Bild 37:	Projektablaufmodell	150
Bild 38:	Projektorganisation Partnerschaftsmodell	151
Bild 39:	Kernelemente des Partnering	152
Bild 40:	Beispiel für die Aufschlüsselung der Planungskosten des Generalunternehmers (GU)	153
Bild 41:	Kostentransparenz – Handlungsbereiche	154
Bild 42:	Beispiel Terminplan Vergabeprozess	156
Bild 43:	Beispiel für partnerschaftliches Leistungsbild CM für die Ausschreibungs- und Vergabephase	157
Bild 44:	Beispiel für Kostenstruktur Änderungsmanagement	159
Bild 45:	Beispiele für Struktur Kostenfeststellung	160
Bild 46:	Prozessmatrix partnerschaftlicher Modifikationen	161
Bild 47:	Durchschnittliche Leistungsmehrungen am Beispiel von drei partnerschaftlich abgewickelten Bauprojekten mit Gesamtherstellkosten von ca. 70 Mio. €	166
Bild 48:	Tendenzen der zeitlichen Projektabwicklung	179
Bild 49:	Projektstruktur	195
Bild 50:	Flussdiagramm Ablauf der Vergabe	200
Bild 51:	Studie zum Projektmanagement bei Infrastrukturprojekten	205
Bild 52:	Gewinner der aktuellen Situation	206
Bild 53:	Typische Partnerschaftselemente	209
Bild 54:	Beeinflussbarkeit der Kosten	215
Bild 55:	GMP-Modell der DB AG	218
Bild 56:	Gewünschte Elemente für eine partnerschaftliche Zusammenarbeit	219
Bild 57:	Dreistufige Resolution Ladder	240
Bild 58:	ADR-Methoden	247

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Tabellen

Tab. 1:	Übersicht über die nach FIEC kategorisierten GU-Einsatzformen	28
Tab. 2:	Effizienzvorteile von Partnering-Konzepten	62
Tab. 3:	Maximen partnerschaftlichen Projektumgangs.....	91
Tab. 4:	Vor- und Nachteile formalisierter Konfliktlösung durch Dritte	95
Tab. 5:	Chancen und Risiken von Partnering-Modellen	111
Tab. 6:	Aufgabenverteilung bei Partnerschaftsmodellen	133
Tab. 7:	Zwei Hauptphasen mit sechs Einzelphasen des CM-Modells.	196
Tab. 8:	Gegenüberstellung der Vorteile virtueller Plattformen für Nachfrager und Bieter	216

Abkürzungsverzeichnis

ABKG	Berliner Architekten- und Baukammergesetz
Abs.	Absatz
ADR	Alternative Dispute Resolution
AG	Auftraggeber
AGB	Allgemeine Geschäftsbedingungen
AGBG	Gesetz zur Regelung des Rechts der Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB-Gesetz)
AGK	Allgemeine Geschäftskosten
AHO	Ausschuss der Verbände und Kammern der Ingenieure und Architekten für die Honorarordnung e.V.
AN	Auftragnehmer
Aufl.	Auflage
BATNA	Best Alternative to Negotiated Agreement
BauR	Baurecht (Zeitschrift)
BB	Betriebsberater (Zeitschrift)
BBW	Baubetriebswirtschaft
Bd.	Band
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGH	Bundesgerichtshof
BGHZ	Entscheidungen des Bundesgerichtshofes in Zivilsachen – Bände 1–161
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CM	Construction Manager/Management
CMP	Construction-Management-Partner
DAB	Dispute Adjudication Board
DB AG	Deutsche Bahn Aktiengesellschaft
DDR	Deutsche Demokratische Republik
d. h.	das heißt
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DIS	Deutsche Institution für Schiedsgerichtsbarkeit e.V.
DRA	Dispute Resolution Adviser
DRB	Dispute Resolution Board
dt.	deutsch
DVP	Deutscher Verband der Projektmanager in der Bau- und Immobilienwirtschaft e.V.

Abkürzungsverzeichnis

ECC	Engineering & Construction Contract
ECI	European Construction Institute
Einf.	Einführung
eMp	elektronischen Marktplatz
engl.	englisch
EP	Einheitspreis
etc.	und so weiter
EU	Europäische Union
e.V.	eingetragener Verein
evtl.	eventuell
f.	folgende
ff.	fortfolgende
FIDIC	Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils/ International Federation of Consulting Engineers
FIEC	Fédération de l'Industrie Européenne de la Construction
gem.	gemäß
ggf.	gegebenenfalls
GfK	Gesamtinvestitionskosten
GmbH & Co. KG	Gesellschaft mit beschränkter Haftung und Compagnie Kommanditgesellschaft
GMP	Guaranteed Maximum Price – Garantierter Maximal- preis
GPM	Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement
GU	Generalunternehmer
GÜ	Generalübernehmer
GU-A	Generalunternehmer – Ausführung
GU-IA	Generalunternehmer – Ingenieurleistung/Ausführung
GU-PIA	Generalunternehmer – Planung/Ingenieurleistung/Aus- führung
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
HGCRA	„Housing Grants Construction and Regeneration Act 1996“
HOAI	Honorarordnung für Architekten und Ingenieure
Hrsg.	Herausgeber
i. Allg.	im Allgemeinen
i. a. R.	in aller Regel
IBR	Immobilien- & Baurecht (Zeitschrift)
IBW	Institut für Bauwirtschaft
ICC	Chamber of Commerce
ICE	Institution of Civil Engineers
i. d. R.	in der Regel
inkl.	inklusive
i. S.	im Sinn(e)
IT	Informationstechnik

Abkürzungsverzeichnis

KPIs	Key Performance Indicators
LP	Leistungsphase
LV	Leistungsverzeichnis
MedO Bau	Mediationsordnung für Bausachen
MFG	Mittelstandsförderungsgesetz
Mio.	Million(en)
Mrd.	Milliarde(n)
m. w. H.	mit weiteren Hinweisen
m. w. N.	mit weiteren Nennungen
NEC	New Engineering Contract
NJW	Neue Juristische Wochenschrift
NJW-RR	Neue Juristische Wochenschrift – Rechtsprechungs- report
Nr.	Nummer
NU	Nachunternehmer
NZBau	Neue Zeitschrift für Baurecht
o. g.	oben genannte(n)
OLG	Oberlandesgericht
PartGG	Gesetz über Partnerschaftsgesellschaften Angehöriger Freier Berufe
Pkt.	Punkt
PPP	Public Private Partnership
Prof.	Professor
rd.	rund
RIW	Recht der Internationalen Wirtschaft (Zeitschrift)
Rn.	Randnummer
S.	Seite
s.	siehe
s. a.	siehe auch
SchiedsVZ	Zeitschrift für Schiedsverfahren
SchliO Bau	Schlichtungsordnung für Bausachen
SGO Bau	Schiedsgerichtsordnung für das Bauwesen einschließlich Anlagenbau
SiGeKo	Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator
SOBau	Schlichtungs- und Schiedsordnung für Baustreitigkeiten
s. u.	siehe unten
Tab.	Tabelle
TGA	Technische Gebäudeausstattung
TH	Technische Hochschule
tkm	Tonnenkilometer

Abkürzungsverzeichnis

TOL	Transportorganisationen der Länder
TQM	Total Quality Management
TU	Technische Universität
TU	Totalunternehmer
TÜ	Totalübernehmer
u. a.	unter anderem
u. Ä.	und Ähnliche
UK	United Kingdom
USA	United States of America
usw.	und so weiter
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
v. g.	vorher genannt
VgV	Vergabeverordnung – Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge
vgl.	vergleiche
VOB/A	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil A
VOB/B	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil B
VOB/C	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil C
VOF/B	Vertragsordnung für Architekten- und Ingenieurverträge
Vorbem.	Vorbemerkung
z. B.	zum Beispiel
ZfBR	Zeitschrift für Baurecht
ZfIR	Zeitschrift für Immobilienrecht
Ziff.	Ziffer(n)
ZPO	Zivilprozessordnung
z. T.	zum Teil
zzgl.	zuzüglich