



Förderung der Zusammenarbeit beim Bauen

Integration kollaborationsfördernder
Elemente in Bauprojekte

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Patrick Schwerdtner
Sophia Nadine Behrens
Axel Fricke

Folgen von Kollaboration
beim Bauen

62 Partnerschaftselemente
zur Kollaborationsförderung

Einsatzmöglichkeiten bei
konventionell abgewickelten
Bauprojekten

Kurzfassung

In konventionellen Leitbildern der Projektabwicklung bestehen Anreize, sich konfrontativ zu verhalten. Partnerschaftselemente fördern den kollaborativen Projektcharakter und sind ein fester Bestandteil in partnerschaftlichen Leitbildern der Projektabwicklung. Um sie auch in konventionellen Bauvorhaben zu integrieren, fehlt es allerdings an Handreichungen zu den Möglichkeiten und Vorgehensweisen. Dabei ließen sich tradierte Methoden des Projektmanagements um zahlreiche Partnerschaftselemente anreichern, die die Zusammenarbeit intensivieren können.

Die Entwicklung eines Leitfadens zur Integration kollaborationsfördernder Elemente in konventionell realisierten Projekten stand im Fokus dieses Forschungsprojekts. Die Idee dabei ist, die partnerschaftliche Bauprojektrealisierung im Interesse aller Beteiligten in die Breite zu bringen, frühzeitig zu diskutieren und strukturiert umzusetzen. Im Leitfaden werden unter Berücksichtigung der verschiedenen Perspektiven der am Bau Beteiligten Handlungsempfehlungen veranschaulicht, um hierfür ein strukturiertes Vorgehen bei der Projektrealisierung zu gewährleisten. Die Forschungsfrage hierfür lautete: Wie lassen sich die einzelnen Elemente aus alternativen Projektabwicklungsformen auf die konventionelle Projektabwicklung übertragen?

Partnerschaftselement

Ein Partnerschaftselement ist ein Ansatz, eine Methode oder eine Maßnahme zur Förderung der Kollaboration und Kooperation im Bauprozess (unmittelbare Förderung) oder zur Schaffung von entsprechenden Voraussetzungen zur Erreichung dieses Ziels (mittelbare Förderung). Hierdurch soll ein effizientes und partnerschaftliches Zusammenwirken der Beteiligten im Sinne der Projektziele auf Basis einer vertraglichen Regelung erreicht werden.

Zu Beginn der Untersuchung wurden der Begriff des Projektabwicklungsmodells definiert und relevante Leitbilder der Projektabwicklung voneinander abgegrenzt. Hierfür wurden Kriterien bestimmt: notwendige Vorarbeiten auf Auftraggeberseite, Ausprägung einer kollaborativen Zusammenarbeit, Zeitpunkt der Einbindung der Ausführung, Unternehmereinsatzformen, Planungsverantwortung, Umgang mit Risiken und Vergütungsmodell. Festgelegt wurde, dass die Vergaben an Einzelunternehmen sowie an Generalunternehmen (GU) und Generalübernehmen (GÜ) ohne Ausführungsplanung als konventionelle Projektabwicklungsmodelle im engeren Sinne betrachtet werden. Als konventionelle Projektabwicklungsmodelle im weiteren Sinne werden die Vergaben an GU beziehungsweise GÜ mit Ausführungsplanung sowie an Totalunternehmen beziehungsweise Totalübernehmen (TU/TÜ) verstanden. Partnering und die integrierte Projektabwicklung (IPA) wurden als partnerschaftliche Projektabwicklungsmodelle weiterverfolgt.

Aufbauend auf einer systematischen Literaturrecherche konnten 62 Partnerschaftselemente herausgearbeitet werden. Sie wurden vier Handlungsbereichen zugeordnet: Vertrag und Vergütung, Organisation und Technologie, Kultur und Soziales sowie Streitbeilegung und Kommunikation. Hierbei stand der Nutzen für die Bauprojektrealisierung im Fokus. Für die einzelnen Partnerschaftselemente wurden deren Bedeutung/Funktion und deren Voraussetzungen/Randbedingungen herausgearbeitet. Zudem wurde analysiert, welche außerfachlichen Kompetenzen für deren Umsetzung notwendig sind. Untermuert wurden die theoretischen Befunde durch eine Onlinebefragung zu aktuellen Erfahrungen mit und ohne Partnerschaftselemente(n), an der 424 am Bau Beteiligte teilnahmen. Abschließend erfolgten eine Validierung und Finalisierung der Ergebnisse durch zwei Expertenworkshops und die Einbindung juristischer Kompetenz. Dadurch wurde insbesondere die praktische Umsetzbarkeit überprüft.

Der Leitfaden ist aufrufbar unter: <https://doi.org/10.24355/dbbs.084-202510291248-0>

Ergebnisse

Im Rahmen des Forschungsprojekts wurden zunächst verschiedene Leitbilder der Projektabwicklung analysiert. Anschließend wurden aus der alternativen Abwicklung Partnerschaftselemente identifiziert, um deren Übertragbarkeit auf konventionelle Projekte zu prüfen.

Projektabwicklungsmodelle

Anhand einer Literaturrecherche konnten aus verschiedenen Projektabwicklungsmodellen sechs relevante Grundmodelle identifiziert werden, die im Forschungsprojekt weiter betrachtet wurden. Die vier konventionellen Modelle können vereinfachend anhand der Unternehmereinsatzform differenziert werden:

1. Einzelunternehmervergabe (konventionell im engeren Sinn)
2. GU/GÜ ohne Ausführungsplanung (konventionell im engeren Sinn)
3. GU/GÜ mit Ausführungsplanung (konventionell im weiteren Sinn)
4. TU/TÜ (konventionell im weiteren Sinn)
5. Partnering (alternativ)
6. IPA (alternativ)

Die Projektabwicklungsmodelle wurden im Rahmen des Forschungsprojekts voneinander abgegrenzt. Hierzu wurden die folgenden Kriterien verwendet:

- Notwendige Vorarbeiten auf Auftraggeberseite
- Ausprägung einer kollaborativen Zusammenarbeit
- Zeitpunkt der Einbindung der Ausführung
- Unternehmereinsatzform
- Planungsverantwortung
- Umgang mit Risiken
- Vergütungsmodell

In der Abbildung 1 erfolgt die Abgrenzung der Projektabwicklungsmodelle anhand der Planungsverantwortung, die maßgeblich durch den Zeitpunkt der Einbindung der Ausführung beeinflusst wird. Die Projektphasen werden hierbei anhand der Leistungsphasen gemäß HOAI dargestellt.

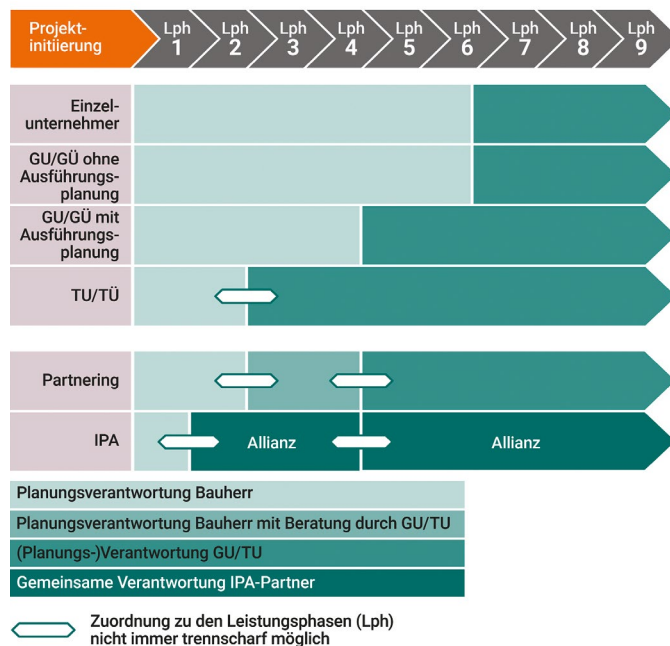


Abb. 1: Abgrenzung von Projektabwicklungsmodellen anhand der Planungsverantwortung; Quelle: Technische Universität Braunschweig, Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb

Projektabwicklungsmodell

Ein Projektabwicklungsmodell für Bauprojekte ist ein System, das einen Rahmen für die Realisierung eines Bauvorhabens von der Konzeption bis zur Fertigstellung und Inbetriebnahme mit Vorgaben für organisatorische, terminliche und vertragliche Fragestellungen beschreibt.

Partnerschaftselemente

Die Identifizierung von Partnerschaftselementen erfolgte anhand einer systematischen Literaturrecherche (SLR). Die Zusammenstellung wurde im Anschluss an die SLR um weitere Elemente ergänzt, um eine möglichst umfassende, praxistaugliche Liste zu erstellen. Zum einen wurden hierfür alternative Musterverträge dahingehend ausgewertet, unter anderem Framework Alliance Contract (FAC), Fédération Internationale des Ingénieurs Conseils/International Federation of Consulting Engineers (FIDIC), Integrierte Projektabwicklung (IPA), New Engineering Contract (NEC) Basis und NEC Allianz. Zum an-

deren wurden im Rahmen einer Literaturrecherche nach dem Schneeballsystem weitere Partnerschaftselemente herausgearbeitet. Vor der Implementierung der Partnerschaftselemente in die Praxis muss immer eine projektspezifische, juristische Prüfung durchgeführt werden.

Die Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche basieren auf mehreren hundert Literaturquellen. Folgend wird eine Auswahl der am häufigsten zitierten beziehungsweise maßgeblichen Quellen genannt: BMVI 2015, Eschenbruch/Racky 2008, Habib 2020, Ibrom 2022, Lennartz 2022, Leupertz 2016, Rodde 2020, Schmolke 2008, Schöttle et al. 2014.

Die entsprechenden Vollbelege sind im Literaturanhang ersichtlich. Induktiv wurden – aufbauend auf den identifizierten Partnerschaftselementen – vier Handlungsbereiche zur Kollaborationsförderung herausgearbeitet (Abbildung 2). Diesen wurden jeweils zwei untergeordnete Kategorien zugeordnet.

Zu den jeweiligen Partnerschaftselementen wurde eine Kurzbeschreibung zur Einordnung erstellt. Diese werden nachfolgend in alphabetischer Reihenfolge wiedergegeben.

Adjudikation

Adjudikation ist ein Eilverfahren mit einer vorläufig bindenden Entscheidung der Adjudikatoren oder des Adjudikators, die die Parteien allerdings durch ein Schieds-

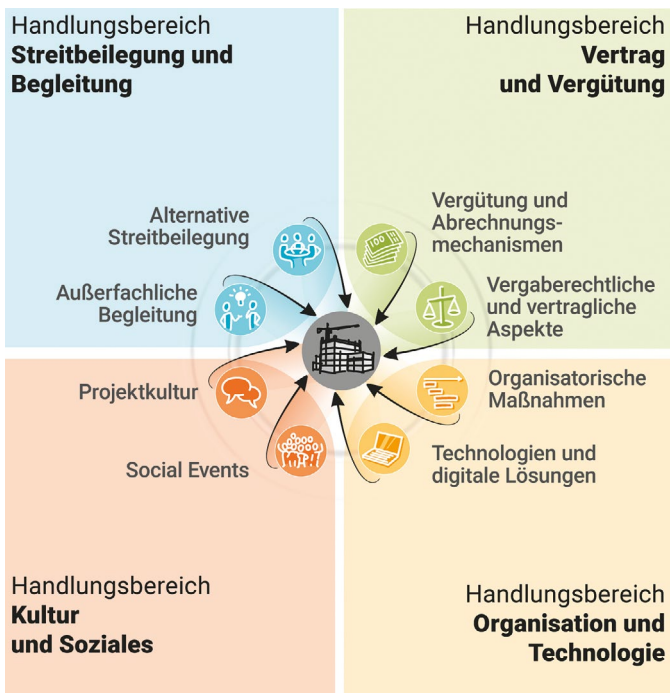


Abb. 2: Handlungsbereiche zur Kollaborationsförderung bei Bauprojekten; Quelle: Technische Universität Braunschweig, Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb

gericht oder ein ordentliches Gericht überprüfen lassen können. Dabei sind die Richterinnen und Richter nicht an die vorläufige Entscheidung der Adjudikation gebunden. Die Vereinbarung von Adjudikationen zur Streitbeilegung ist typisch in internationalen Bauverträgen.

Änderungsmanagement

Bedingt durch die Einzelfertigung jedes Bauprojektes ist die genaue Planung des Projektes nicht vollständig möglich. Unter dem Begriff Änderungsmanagement sammeln sich Möglichkeiten, mit denen Veränderungen im Projekt transparent bearbeitet und in festgelegten Prozessen gesteuert werden können. Hierzu können Vereinbarungen zur transparenten Darstellung resultierender Folgen (→ **Open-book**) und zur angemessenen Vergütung (→ **Fair Payment**) formuliert werden.

Anreizbasierte Vergütungselemente

Das Ziel anreizbasierter Vergütungselemente ist die Förderung des unternehmerischen Handelns im Sinne der Ziele des Auftraggebers (→ **Best-for-Project-Gedanke** für ausgewählte Zielsetzungen). In der Regel wird bei einem solchen Ansatz eine Übererfüllung belohnt und damit eine zielführende Kollaboration monetär wertgeschätzt. Bei anreizbasierten Vergütungselementen wird zwischen positiven und negativen Elementen unterschieden, wobei negative Elemente beispielsweise Vertragsstrafen sein können. Ein Beispiel für positive anreizbasierte Vergütungselemente sind Bonuszahlungen für eine vorzeitige Fertigstellung von Leistungen (z. B. Beschleunigungsprämie).

Best-for-Project-Gedanke

Beim Best-for-Project-Gedanke werden alle Entscheidungen auf die Erreichung der gemeinsam vereinbarten Projektziele ausgerichtet. Diese stehen dabei – im Gegensatz zu den individuellen Einzelinteressen – im Vordergrund. Hierfür ist eine → **gemeinsame Zieldefinition** oder alternativ die transparente Kommunikation der → **Conditions of Satisfaction** hilfreich. Um den Best-for-Project-Gedanken zu unterstützen beziehungsweise das Verfolgen individueller Interessen unattraktiv zu gestalten, können zum Beispiel → **anreizbasierte Vergütungselemente** vereinbart werden.

Building Information Modeling (BIM)

Laut BIM Deutschland ist BIM „eine kooperative Arbeitsmethodik, mit der die für seinen Lebenszyklus relevanten

Informationen und Daten eines Bauwerks auf der Grundlage digitaler Modelle konsistent erfasst, verwaltet und in einer transparenten Kommunikation zwischen den Beteiligten ausgetauscht oder für die weitere Bearbeitung übergeben werden“. Als Grundlage für die projektspezifische Gestaltung der Methodik dienen die vorgesehenen Anwendungsfälle.

Coach

Das Ziel eines Coachings ist in der Regel die Unterstützung der Selbstreflexion oder der Zielerreichung innerhalb eines Projekts. Dafür gibt die Coachin oder der Coach der Einzelperson beziehungsweise der Gruppe (oder einem Team) Feedback und Beratung in vorher definierten Handlungsbereichen.

Conditions of Satisfaction (CoS)

Die CoS sind die spezifischen Vorgaben des Auftraggebers für wesentliche und (nach Möglichkeit) unveränderliche Projektziele. Durch die Berücksichtigung der CoS – auch beim → **Änderungsmanagement** – bekommt das Projektteam die Sicherheit, die Anforderungen des Auftraggebers einzuhalten. Die transparente und exakte Ausarbeitung der CoS ermöglicht es dem Projektteam, Entscheidungen zu treffen und Alternativen auszuwählen, die den Wünschen des Auftraggebers entsprechen.

Corporate Identity

Durch Schaffung einer Corporate Identity soll beispielsweise die Loyalität zum Projekt gestärkt werden. Die drei Bestandteile einer Corporate Identity sind das Corporate Design, die Corporate Communication und das Corporate Behaviour. In diesen Bereichen gibt sich das Team interne Vorschriften für ein einheitliches Auftreten. Teil einer Corporate Identity kann ein Leitbild sein.

Deeskalationspyramide

In der Literatur werden verschiedene Deeskalationspyramiden zur partnerschaftlichen Konfliktlösung empfohlen. Das Ziel dieser Stufensysteme ist es immer, möglichst eine außergerichtliche Einigung zu erzielen. Mit steigender Eskalationsstufe wird eine weitere Stufe eines solchen Systems zur Streitbeilegung beansprucht. Sie unterscheiden sich zum Beispiel darin, ob sich die Stufen aus den Streitbeilegungsverfahren (beginnend mit dem informellsten Verfahren) und/oder den Verfahrensbeteiligten (beginnend auf der niedrigsten Ebene) ergeben.

Early Contractor Involvement

In der konventionellen Projektabwicklung wird die Planung von der Ausführung getrennt. Um die Expertise der ausführenden Bauunternehmen aktiv in der Planung zu berücksichtigen, kann eine Einbeziehung der ausführenden Unternehmen in die Planung erfolgen. Hierbei existieren verschiedene Möglichkeiten. Beispielsweise kann das Unternehmen, das auch mit der Ausführung des Bauprojekts beauftragt werden soll, vorvertraglich involviert werden. Alternativ kann die Mitwirkung während der Planung separat beauftragt werden und im Anschluss darüber entschieden werden, ob diesem ausführenden Unternehmen auch die Ausführung übertragen wird.

Early Warning

Im Sinne eines Frühwarnsystems wird beim Early Warning durch eine der Vertragsparteien unverzüglich mitgeteilt, sofern Erkenntnisse oder Ereignisse eine negative Auswirkung auf die Projektziele (insbesondere Kosten, Termine oder Qualität) haben könnten. Zur Erläuterung der Gedanken und Abstimmung des weiteren Vorgehens wird umgehend eine Besprechung anberaumt.

Fair Payment

Fair Payment beruht unter anderem auf den Prinzipien, dass Unternehmen Anspruch auf eine angemessene Vergütung und fristgerechte Zahlung haben. Dadurch soll auch eine Fortsetzung des Prinzips in der Lieferkette ermöglicht werden. Die Regelungen einer fairen Bezahlung können von den Vertragsparteien in einer Fair Payment Charter festgehalten werden. In diesem Zusammenhang kann auch die Vergütung von Nachträgen geregelt werden.

Feedbackkultur

Eine Feedbackkultur zeichnet sich durch das eigenständige Einholen von Feedback aus. Der Wert des Feedbacks liegt nicht nur in der Frage, ob etwas auf die richtige Art und Weise angewendet wird, sondern darin, dieses Feedback als Möglichkeit zur Verbesserung der eigenen Arbeitsweise anzusehen.

Festlegung von Entscheidungsprozessen

Entscheidungen, die während eines Projektes getroffen werden müssen, stellen oft Auswahlmöglichkeiten zwischen mehreren Alternativen dar. Die Festlegung von Entscheidungsprozessen einschließlich der vorgesehe-

nen Fristen und verantwortlichen Personen stellt eine Voraussetzung für eine reibungslose Projektabwicklung dar. Alternativ wird auch von Entscheidungsmanagement gesprochen.

Gemeinsame Auswahl von Nachunternehmern und Lieferanten

Für die gemeinsame Auswahl der NU und Lieferanten ist der Bauherr im Fall der Beauftragung eines Haupt- oder Generalunternehmens aktiv in die Vergabe an die NU zu involvieren. Dies bedeutet zum Beispiel, dass der Bauherr an der Vergabebehandlung teilnimmt, in den Informationsfluss eingebunden wird und dabei gegebenenfalls in die einschlägigen Angebote sowie Verträge Einsicht erhält (→ **Open-book**).

Gemeinsame Freizeitaktivität

Eine Möglichkeit sozialer Events sind Freizeitaktivitäten, die außerhalb der Arbeitszeit stattfinden. Dies kann beispielsweise ein gemeinsames Mittagessen sein.

Gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit

Die Öffentlichkeitsarbeit soll gemeinsam geschehen (gegebenenfalls vorbereitet durch Schaffung einer → **Corporate Identity**). Zu den Aufgaben der Öffentlichkeitsarbeit gehören unter anderem die Entwicklung eines Werbekonzeptes, die Planung von Veranstaltungen, Angaben zum Projektnutzen sowie die Ausarbeitung eines Kommunikationskonzeptes. Die externe Kommunikation spielt dabei eine wesentliche Rolle und kann in drei Kategorien unterschieden werden. Die politische Kommunikation richtet sich an zuständige Kommunen oder Landesbehörden. Die Projektkommunikation adressiert die Öffentlichkeit wie Anwohnerinnen/Anwohner und die Marketingkommunikation informiert Kunden, Nutzer oder Käufer.

Gemeinsame Werte

Die gemeinsamen Werte und Verhaltensprinzipien zur Zusammenarbeit können im Rahmen eines Workshops erarbeitet werden. Mögliche Leitfragen sind hierbei, wie die Beteiligten zusammenarbeiten möchten und welche konkreten Schritte zur Umsetzung dessen notwendig sind. Das Ergebnis kann zum Beispiel in der Projektcharta oder in einer Partnerschaftssatzung festgehalten werden.

Gemeinsame Zieldefinition

In einem partnerschaftlich abgewickelten Bauprojekt sollten die Partner gemeinsame Ziele verfolgen. Diese können in einem offenen Dialog im Rahmen von Workshops von den Beteiligten erarbeitet werden. Als gemeinsame Ziele kommen insbesondere monetäre Obergrenzen und terminliche Meilensteine infrage. Wenn gemeinsame Ziele erreicht werden, ergibt sich ein positives Ergebnis für alle Beteiligten. Wenn sich die Beteiligten hauptsächlich an der gemeinsamen Zieldefinition orientieren, verfolgen sie damit gleichzeitig den → **Best-for-Project-Gedanken**.

Gemeinsames Controlling

Bei einem gemeinsamen Projektcontrolling werden die Projekttermine, -kosten und -qualität gemeinsam (z. B. durch transparente Soll-Ist-Vergleiche) kontrolliert und gesteuert. Beispielsweise wird durch ein partnerschaftliches Störungsmanagement zum einen präventiv und transparent mit möglichen Störungsursachen umgegangen (→ **Early Warning**). Zum anderen wird reaktiv – idealerweise unter Berücksichtigung des → **Best-for-Project-Gedankens** – auf entstehende Konflikte aus Bauablaufstörungen eingegangen.

(Gemeinsames) Tragen von Risiken

Die maßgeblichen Projektbeteiligten führen (ggf. nur für ausgewählte Risiken) ein gemeinsames Risikomanagement durch. Entweder wird durch eine gemeinsame Risikotragung das Priorisieren von persönlichen Interessen und Schuldzuweisungen vermieden oder eine eindeutige Risikoallokation ermöglicht einen effizienten und transparenten Umgang mit Risiken. In der Umsetzung sind dann regelmäßige Risikobesprechungen zur Anpassung der Einschätzungen und Maßnahmen im Zuge der Projektabwicklung erforderlich.

Gewaltfreie Kommunikation (GFK)

Die GFK wurde von Marshall B. Rosenberg entwickelt. Mithilfe der Kommunikations- und Konfliktlösungsstrategien der GFK wird durch deren Transparenz, Wertschätzung und Eindeutigkeit das Vertrauen zwischen den Beteiligten gestärkt. GFK kann auf alle Kommunikationssituationen, also zum Beispiel im Alltag und Berufsalltag, angewandt werden.

Immersive Technologien

Bei immersiven Technologien wird das menschliche Bewusstsein soweit manipuliert, um in eine andere Welt einzutauchen. Bei der Virtual Reality handelt es sich dabei um eine rein virtuelle Welt, wohingegen bei der Augmented Reality virtuelle und reale Bestandteile kombiniert werden. Ein Oberbegriff dafür ist die Extended Reality.

Indikatives Angebot

Ein indikatives beziehungsweise nicht verbindliches Angebot wird im Rahmen eines Verhandlungsverfahrens abgegeben und dient als Grundlage für die weiteren Verhandlungen. Das indikative Angebot sollte Informationen zum Vertragsinhalt und generellen Ideen zur Umsetzung enthalten.

Kick-off

Ein Kick-off (alternativ Start-up-Workshop) wird zum Beginn des Bauprojekts mit allen (maßgeblich) am Bau Beteiligten durchgeführt. Die Durchführung dauert üblicherweise ein bis zwei Tage. Das Ziel eines Kick-offs ist – neben dem gegenseitigen Kennenlernen – das gemeinsame Klären von Projektanforderungen, übergeordneten Zielen und Verantwortlichkeiten. Dementsprechend können in diesem Rahmen unter anderem die → **gemeinsame Zieldefinition** und die → **gemeinsamen Werte** fokussiert werden. Die Beteiligten werden proaktiv in den Workshop eingebunden, indem sie zum Beispiel ihre Bedürfnisse oder Ideen im Rahmen eines Brainstormings einbringen. Durch die erste Zusammenarbeit und die Offenheit wird eine Vertrauensbasis geschaffen.

Kollaborationsplattform

Eine Kollaborationsplattform dient dem digitalen ganzheitlichen Informationsmanagement. Hierbei sind zum einen die Transparenz und Echtzeit der Daten und zum anderen der Datenschutz und die Vertraulichkeit relevant. In der Kollaborationsplattform können alle wichtigen Dokumente und Informationen zum Bauprojekt gesammelt und organisiert werden. Dies umfasst zum Beispiel Planungsunterlagen und Dokumentationen während der Bauausführung.

Konfliktmanagementklausel

Wenn schon zu Beginn des Bauprojekts festgelegt werden soll, dass Konflikte außergerichtlich gelöst werden sollen, kann in den Verträgen der Beteiligten eine entsprechende Klausel aufgenommen werden. Zur Streitbei-

legung kann eine → **Deeskalationspyramide** vereinbart werden. Die Einführung einer Konfliktmanagementklausel setzt eine gut überlegte Strategie voraus, da diese Klausel in unterschiedlicher Weise ausgestaltet werden kann. Eine mögliche Orientierung geben Musterklauseln, zum Beispiel die DIS-Musterklauseln der Deutschen Institution für Schiedsgerichtsbarkeit, die Streitlösungsordnung für das Bauwesen (SL Bau) vom Deutschen Beton- und Bautechnik-Verein e.V. in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Baurecht e.V. sowie die Schlichtungs- und Schiedsordnung für Baustreitigkeiten (SOBau) der Arbeitsgemeinschaft für Bau- und Immobilienrecht im Deutschen Anwaltverein.

Kontinuität der Teammitglieder

Bei dem Partnerschaftselement Kontinuität der Teammitglieder soll der Austausch von Projektbeteiligten vermieden werden. Dadurch entsteht eine kontinuierliche respektive langjährige Zusammenarbeit der Beteiligten.

Kulturbarometer

In einem Kulturbarometer werden die Projektkultur und die Zufriedenheit der Beteiligten zusammengefasst. Mittels Datenerhebung, beispielsweise durch Fragebögen, wird die Einstellung der Beschäftigten abgefragt und es kann ermittelt werden, in welchen Bereichen Effizienzverluste vorliegen. Das Kulturbarometer dient gleichzeitig als Informationsgeber über den aktuellen Zufriedenheitsgrad und als Warnsignal, falls die Zufriedenheit unter einem bestimmten Wert sinkt.

Lean Construction

Lean ist eine ursprünglich aus der Produktion von Toyota stammende Philosophie zur kontinuierlichen Verbesserung von Prozessen. Die beabsichtigte Vermeidung von Verschwendung erfolgt dabei insbesondere durch Verschlankeung, Standardisierung, Perfektion und Kundenorientierung. Die fünf Lean Prinzipien sind (1) Wert bestimmen, (2) Wertstrom analysieren, (3) Fluss verbessern, (4) Pull-Prinzip einführen und (5) Perfektion anstreben. Lean Construction kann durch verschiedene Methoden im Bauprojekt umgesetzt werden, zum Beispiel durch das Last-Planner-System.

Lessons Learned Workshop

Der Lessons Learned Workshop, auch als Final Workshop oder als Project Review Workshop bezeichnet, findet bei bestimmten Meilensteinen im Projekt oder nach Projekt-

abschluss mit den Projektbeteiligten statt. Das Ziel dieses Workshops ist es, die gelungenen und misslungenen Aspekte zu identifizieren sowie Optimierungsmöglichkeiten für die Zukunft herauszuarbeiten. In diesem Rahmen können alle für die Projektbeteiligten relevanten Aspekte besprochen werden. Insbesondere sollten die Kooperation sowie die Kommunikation reflektiert werden.

Mediation

Die Mediation ist ein Verfahren der außergerichtlichen Streitbeilegung und ein agiles Mittel, um Gespräche unter neutraler Begleitung zu initiieren. Gemäß § 1 Abs. 1 Mediationsgesetz (MediationsG) ist Mediation „ein vertrauliches und strukturiertes Verfahren, bei dem Parteien mithilfe eines oder mehrerer Mediatoren freiwillig und eigenverantwortlich eine einvernehmliche Beilegung ihres Konflikts anstreben.“ Dabei ist die Mediatorin beziehungsweise der Mediator nach § 1 Abs. 2 MediationsG „eine unabhängige und neutrale Person ohne Entscheidungsbefugnis, die die Parteien durch die Mediation führt“. Das Mediationsverfahren kann unterschiedlich gestaltet werden, zum Beispiel mit einem aktiven oder passiven Mediator. Im Gegensatz zu einem passiven Mediator bringt der aktive Mediator proaktiv Lösungsvorschläge ein.

Mediative Haltung

Bei der mediativen Haltung wird der Umgang miteinander von Achtsamkeit, Respekt, Wertschätzung und Empathie geleitet. Dabei handelt es sich nicht um ein Verfahren wie bei der → **Mediation**, sondern um eine grundsätzliche Einstellung und Verhaltensweise individueller Personen.

Mehrparteienvereinbarung

Bei der Mehrparteienvereinbarung wird eine gemeinsame Vereinbarung zwischen den maßgeblichen Projektbeteiligten geschlossen. Dies umfasst insbesondere den Bauherrn, die Planerinnen, Planer und die ausführenden Bauunternehmen. Durch die Mehrparteienvereinbarung soll ein Gleichgewicht zwischen den beteiligten Parteien hergestellt werden. Bei konventionellen Abwicklungsmodellen können bilaterale Austauschverträge bestehen bleiben, die durch eine multilaterale Rahmenvereinbarung ergänzt werden.

Meilenstein-Fest

Wie bei der → **Projektabschlussfeier** sollen durch die Meilenstein-Feste die Leistungen der Projektbeteiligten

wertgeschätzt werden. Hierbei wird aus den gemeinsamen Zwischenerfolgen weitere Motivation generiert und das Miteinander der Beteiligten gestärkt.

Mindful Leadership

Mindful Leadership ist eine Führungskultur, die die Zusammenarbeit zwischen den Beteiligten fördert. Der zentrale Aspekt ist dabei die Achtsamkeit. Dies umfasst unter anderem eine bewusste Kommunikation mit aktivem Zuhören und die Integration der Beteiligten in die Lösungsfindung. Bei einem Mindful Leadership verwenden die Führungskräfte zum Beispiel die → **gewaltfreie Kommunikation**. Zudem beeinflussen sie den Umgang miteinander, indem sie beispielsweise eine No-blame-Kultur, eine No-dispute-Kultur und/oder eine No-fault-Kultur vorleben.

Mini-Trial

Beim Mini-Trial erarbeitet eine Gruppe aus drei Personen eine konsensbasierte Lösung. Dazu liegen ihnen von den Konflikt- beziehungsweise Vertragsparteien jeweils Stellungnahmen vor. In der Gruppe der drei Personen, auch als Panel bezeichnet, sind eine neutrale Person sowie jeweils eine höherrangige Vertretung der Konfliktparteien beteiligt. Sollte dieses Panel keine Lösung herbeiführen, trifft die neutrale Person eine Entscheidung. Die auf diesem Weg erarbeitete Lösung ist unverbindlich.

Nebenangebote

Mit Nebenangeboten können sich Bauunternehmen durch zusätzliche Kompetenzen von den anderen Bietern abheben. Dadurch können Lösungsansätze der Bauunternehmen berücksichtigt werden, ohne dass diese den anderen Bietern mitgeteilt werden.

Offboarding

Beim Offboarding werden zum Schutz der Projektziele bewusst einzelne Personen ausgetauscht. Ein möglicher Grund dafür ist eine nicht gelingende Zusammenarbeit zwischen dieser Person und den anderen Projektbeteiligten.

Offenes Protokoll

Wird allen Beteiligten während der Besprechung Einsicht in die Arbeit des Protokollführers gewährt, handelt es sich um ein offenes Protokoll, auch ‚Simultanprotokoll‘ genannt. Beispielsweise kann das Protokoll in einer

→ **Kollaborationsplattform** erstellt werden, auf die alle synchron zugreifen können, oder bei → **Präsenzarbeit** via Beamer im Besprechungsraum geteilt werden. Dabei wird direkt ein Konsens darüber gefunden, welche Inhalte im Protokoll aufzunehmen sind, sodass eine anschließende Prüfung des Protokolls durch die Beteiligten mit mehrfachen Iterationsschleifen entfallen kann.

Onboarding

Onboarding beschreibt den strukturierten Prozess der Integration neuer Projektbeteiligter. Ein Synonym für das Onboarding ist Induction (engl. für Einführung). Im Rahmen eines Induction-Workshops werden neue Projektbeteiligte in die Rahmenbedingungen des Projekts eingeführt. Inhalte des Workshops sind unter anderem Informationen zum Bauprojekt im Allgemeinen sowie in Bezug auf die jeweiligen Rollen und Verantwortlichkeiten im Speziellen. Auch auf die → **gemeinsamen Werte** wird dabei eingegangen.

Open-book

Bei der Vereinbarung von Open-book, auch als ‚Gläserne Taschen‘ bezeichnet, erhält der Auftraggeber im Rahmen des Bauprojekts Einblicke in Sachverhalte der Auftragnehmerseite. Diese Offenheit bezieht sich in der Regel auf die kalkulatorischen Grundlagen. Im Umkehrschluss kann diese Transparenz auch für den Auftraggeber gelten (beispielsweise im Hinblick auf dessen Budget).

Partieller Haftungsausschluss

Ein partieller Haftungsausschluss ist eine vertragliche Erklärung, die in einem Schuldverhältnis dazu dient, die Haftung einer Person, eines Unternehmens oder einer Organisation für bestimmte Handlungen, Inhalte oder Ereignisse zur Förderung einer No-blame-Kultur zu beschränken oder auszuschließen. Die Zulässigkeit solcher Vereinbarungen ist im Rechtsraum der Bundesrepublik Deutschland für den Einzelfall zu prüfen.

Präsenzarbeit

Durch Präsenzarbeit kann sowohl die Face-to-face-Kommunikation als auch die Kollaboration verbessert werden. Im Gegensatz zu der mobilen Arbeit sind bei der Präsenzarbeit alle Beteiligten an demselben physischen Ort. Eine Option, die Präsenzarbeit der maßgeblichen Projektbeteiligten zu gewährleisten, ergibt sich durch die Umsetzung eines Big Rooms.

Preisgleitklausel

Mittels einer Preisgleitklausel werden zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses Risiken aus nicht vorhersehbaren Marktveränderungen für beide Vertragspartner auf Grundlage einer objektiven Anwendung verteilt. Dies wird durch die Verknüpfung der Geldschuld an vertragsfremde Bezugsgrößen erzielt. Bei Änderung der Bezugsgröße wird die Geldschuld automatisch angepasst.

Projektabschlussfeier

Die Projektabschlussfeier findet in der letzten Phase zur Errichtung des Bauprojekts statt. Zu diesem Zeitpunkt haben die Projektbeteiligten die gemeinsamen Projektziele erreicht. Die Wertschätzung für diese Leistung kann in Form einer Abschlussfeier mit allen Projektbeteiligten ausgedrückt werden.

Projektbegleitender Mediator

Bei der projektbegleitenden → **Mediation** werden die Projektbeteiligten durch einen oder mehrere Mediatoren langfristig über das Projekt hinweg begleitet. Die Mediatoren nehmen an den Besprechungen teil und unterstützen die Projektbeteiligten dabei, gemeinsame und konsensorientierte Lösungen zu finden. Zudem achten sie darauf, dass die → **gemeinsamen Werte** eingehalten werden. Bei Konflikten können die Mediatoren frühzeitig bei der Streitbeilegung unterstützen.

Projekthandbuch

Im Projekthandbuch sind alle relevanten Daten und Informationen enthalten, die zur Umsetzung des Bauprojekts notwendig sind. Dazu gehören die jeweiligen Verantwortlichkeiten, die Managementstruktur, die Festlegung der zu verwendenden Systeme und Prozesse sowie weitere einschlägige Informationen.

Qualitative Vergabekriterien

Ergänzend oder an Stelle von wirtschaftlichen Vergabekriterien (in der Regel die Angebotssumme) können qualitative Vergabekriterien definiert werden, um beispielsweise die Leistungsfähigkeit, Kompetenz oder Kreativität von Bietern zu beurteilen.

Schlichtung

Die Schlichtung ist ein Verfahren der außergerichtlichen Streitbeilegung. Als neutraler Dritter erarbeitet die Schlichterin oder der Schlichter im Konfliktfall einen Lö-

sungsvorschlag für die Konfliktparteien. Im Rahmen des Verfahrens kann sie oder er dabei die Interessen beider Parteien herausarbeiten und bei der Lösungsfindung berücksichtigen. Der Schlichterspruch ist unverbindlich. Diesen können die Parteien annehmen oder nicht. Wenn nur eine Partei den Vorschlag nicht akzeptiert, bleibt der Konflikt ungelöst.

Schulung sozialer Kompetenz

Unter dem Begriff soziale Kompetenz wird das Vorhandensein und das Nutzen von motorischen, emotionalen und kognitiven Verhaltensweisen in sozialen Situationen verstanden. Diese Kompetenzen eignen sich die Beteiligten im Rahmen von Schulungen an.

Selbstkostenerstattung

Bei Vereinbarung einer Selbstkostenerstattung werden die dem Unternehmer anfallenden Selbstkosten dem Auftraggeber offengelegt und durch diesen vollständig vergütet. Die Einzelkosten der Teilleistung, die Baustellengemeinkosten sowie die allgemeinen Geschäftskosten bedürfen somit einer transparenten Darstellung beziehungsweise vertraglicher Festlegungen (häufig in Verbindung mit → **Open-book**). Der Auftraggeber erhält somit die vereinbarte Qualität und der Unternehmer wird für diese Qualität und seine damit verbundene Leistung entsprechend bezahlt.

Simulation

Auf Grundlage computergestützter Simulationen können Bauabläufe simuliert und dadurch mögliche Planungsfehler aufgedeckt werden. Außerdem lassen sich verschiedene Planungsvarianten darstellen und so kann dem Nutzer eine bessere Entscheidungsgrundlage geboten werden.

Target Contract

Ein Target Contract wird bei einer innovativen Form von Wettbewerbsmodellen vereinbart. In dieser Vertragsart sind konkrete Ziele inklusive Zielkosten sowie → **anreizbasierte Vergütungselemente** enthalten.

Target Value Design (TVD)

Zentrales Element des TVD bildet ein frühzeitig definiertes Kostenziel. Ziel von TVD ist das Identifizieren von Verbesserungen des Kundenwerts und von Kosteneinsparungen. Unter Beachtung der projektspezifischen

Qualitäts- und Terminziele (insbesondere der → **Conditions of Satisfaction**) entwickeln und konkretisieren die Vertragsparteien die Leistungsbeschreibung. Gleichzeitig werden Entscheidungsträger aber auch zu fundierten Entscheidungen innerhalb des vorhandenen Budgets befähigt. Als Unterstützung in der Entscheidungsfindung kann die Methode „Choosing by Advantages“ angewendet werden. Durch die Fokussierung auf die Vorteile verschiedener Varianten für den Nutzer, wird dieser und dessen Wünsche bei der Entscheidung berücksichtigt.

Teambuilding-Maßnahme

Da Bauprojekte Unikate sind, ist auch die projektspezifische Teamzusammensetzung einmalig. Teambuilding-Maßnahmen werden im Rahmen von Workshops betriebsübergreifend zur Teamentwicklung durchgeführt.

Verhandlung

Das informellste Verfahren zur Streitbeilegung ist die Verhandlung. Bei der rationalen Verhandlung kann zwischen einer intuitiven sowie einer strukturierten Verhandlung unterschieden werden. Bei der intuitiven Verhandlung steht die kompetitive Diskussion im Fokus. Im Gegensatz dazu steht die strukturierte Verhandlung. Diese basiert auf dem Harvard-Konzept. Hierbei liegt der Fokus auf dem Sachproblem, das heißt emotionale und personenorientierte Konflikte sollen ausgeschlossen werden.

Verhandlung bei der Vergabe

Für partnerschaftlich organisierte Projekte ist dies ein wichtiges „Anfangselement“ (mit bekannten Schwierigkeiten in der Umsetzung für öffentliche Auftraggeber), um über das Leistungssoll, die Vertragsbedingungen, etwaige Optimierungsvorschläge oder die Einbindung weiterer Partnerschaftselemente sowie deren Gestaltung im offenen Dialog zu sprechen. Bei der Vergabe durch einen öffentlichen Auftraggeber ist eine Verhandlung bei der Vergabe üblicherweise nicht vorgesehen. Sinnvoll sei es jedoch auch hier, einen konstruktiven Dialog über den Inhalt der Leistungen zu fokussieren.

Visualisierung

Zur transparenten Übersicht anstehender Aufgaben, kann eine Visualisierung hilfreich sein. Die Visualisierung kann dabei über ein Taskboard, Karteikarten oder Burn-down-Charts dargestellt werden. Die Ausarbeitung und Anwendung der eingesetzten Mittel wird vom Projektteam gemeinsam entschieden.

Workshop

Im Rahmen eines Workshops, an dem alle Projektbeteiligten teilnehmen, werden die Positionen der Beteiligten zu akuten Problemen oder Herausforderungen ermittelt. Darauf aufbauend werden gemeinsam Lösungen erarbeitet.

Zielkostenvalidierung

Bei der Zielkostenvalidierung wird überprüft, ob die bauherrenseitigen Vorgaben hinsichtlich Leistung, Kosten und Termine realisierbar sind. Der Begriff wird auch bei IPA-Modellen verwendet, wobei die Validierung dort fakultativ vor oder während der integrierten Planung vorgesehen ist. Für den Bauherrn stellt die Validierung eine wichtige Entscheidungsgrundlage dar.

Zielkostenvereinbarung (Target Costing)

Die Zielkostenvereinbarung ist eine wichtige Grundlage für → **anreizbasierte Vergütungselemente** wie ein Bonus-Malus-System. Die Festlegung der Zielkosten erfolgt möglichst frühzeitig (z. B. im Zuge der → **Zielkostenvalidierung**) unter Berücksichtigung der Projektziele. Das Target Costing (auch Zielkostenmanagement) ist eine systematische Planung und Beeinflussung von Kosten, die ihren Ursprung in der stationären Industrie hat. Kernelemente dessen sind die rückwärtsgerichtete Kostenermittlung, die produktspezifische und zeitlich übergreifende Sicht, die rechtzeitige Anwendung und die abteilungs- und unternehmensübergreifenden Projektgruppen.

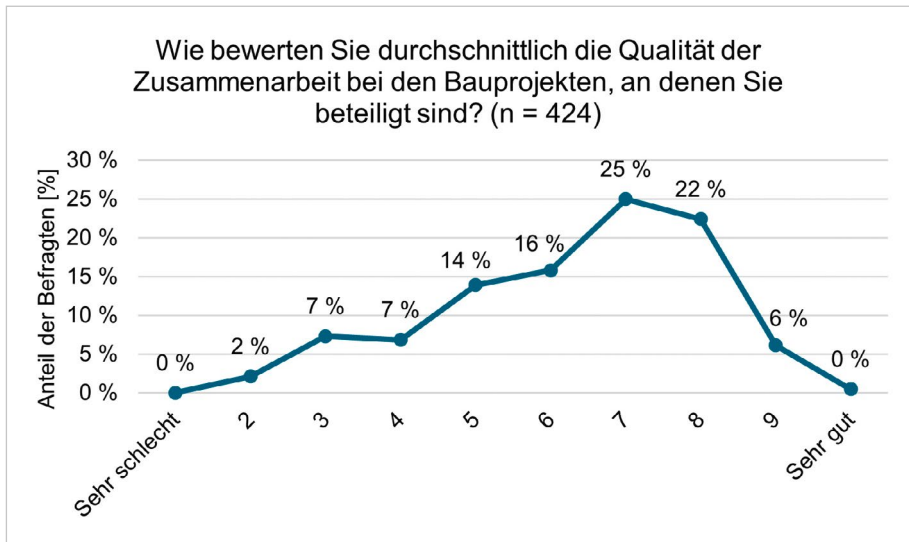


Abb. 3: Bewertung der Zusammenarbeit bei Bauprojekten;
Quelle: Technische Universität Braunschweig, Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb

Nutzen für die Praxis

Für die konventionellen Projektentwicklungsmodelle, die in Deutschland üblich sind, wurde nachfolgend herausgearbeitet, welche Partnerschaftselemente anwendbar

sind (Abbildung 3). Darauf aufbauend wurde ein Leitfaden entworfen, der als Grundlage zur Anwendung in der Praxis dient.

		Zuordnung der Partnerschaftselemente zu den Leitbildern der Projektentwicklung						
		Einzelunternehmer	HU/GU ohne Ausführungsplanung	GU mit Ausführungsplanung	Totalunternehmer			
Vertrag & Vergütung	Vergütung und Abrechnungsmechanismen	Anreizbasierte Vergütungselemente	●	●	●	●		
		Fair Payment	●	●	●	●		
		Open-book	●	●	●	●		
		Preisgleitklausel	●	●	●	●		
		Selbstkostenerstattung	●	●	●	●		
		Target Value Design	●	●	●	●		
		Zielkostenvalidierung	●	●	●	●		
		Zielkostenvereinbarung (Target Costing)	●	●	●	●		
	Vergaberechtliche und vertragliche Aspekte	Änderungsmanagement	●	●	●	●		
		Conditions of Satisfaction	●	●	●	●		
		Early Contractor Involvement	●	●	●	●		
		Early Warning	●	●	●	●		
		Einstimmigkeitsgebot	●	●	●	●		
		Festlegung von Entscheidungsprozessen	●	●	●	●		
		(Gemeinsames) Tragen von Risiken	●	●	●	●		
		Gemeinsame Auswahl von Nachunternehmern und Lieferanten	●	●	●	●		
		Gemeinsame Zieldefinition	●	●	●	●		
		Indikatives Angebot	●	●	●	●		
		Konfliktmanagementklausel	●	●	●	●		
		Mehrparteienvereinbarung	●	●	●	●		
		Nebenangebote	●	●	●	●		
		Partieller Haftungsausschluss	●	●	●	●		
		Qualitative Vergabekriterien	●	●	●	●		
		Target Contract	●	●	●	●		
		Verhandlung bei der Vergabe	●	●	●	●		
		Organisation & Technologie	Organisatorische Maßnahmen	Gemeinsames Controlling	●	●	●	●
				Kick-off	●	●	●	●
Kontinuität der Teammitglieder	●			●	●	●		
Lean Construction	●			●	●	●		
Lessons Learned Workshop	●			●	●	●		
Offboarding	●			●	●	●		
Offenes Protokoll	●			●	●	●		
Onboarding	●			●	●	●		
Präsenzarbeit	●			●	●	●		
Projekthandbuch	●			●	●	●		
Technologien und digitale Lösungen	BIM		●	●	●	●		
	Immersive Technologien		●	●	●	●		
	Kollaborationsplattform		●	●	●	●		
	Simulation		●	●	●	●		
	Visualisierung		●	●	●	●		

Zuordnung der Partnerschaftselemente zu den Leitbildern der Projektabwicklung

		Einzelunternehmer	HU/GU ohne Ausführungsplanung	GU mit Ausführungsplanung	Totalunternehmer	
Kultur & Soziales	Social Events	Gemeinsame Freizeitaktivität	●	●	●	●
		Meilenstein-Fest	●	●	●	●
		Projektabschlussfeier	●	●	●	●
		Teambuilding-Maßnahme	●	●	●	●
	Projektkultur	Best for project-Gedanke	●	●	●	●
		Corporate Identity	●	●	●	●
		Feedbackkultur	●	●	●	●
		Gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit	●	●	●	●
		Gemeinsame Werte	●	●	●	●
		Gewaltfreie Kommunikation	●	●	●	●
		Kulturbarometer	●	●	●	●
		Mediative Haltung	●	●	●	●
		Mindful Leadership	●	●	●	●
		Schulung sozialer Kompetenz	●	●	●	●
		Streitbeilegung & Begleitung	Außerfachliche Begleitung	Coach	●	●
Projektbegleitender Mediator	●			●	●	●
Alternative Streitbeilegung	Adjudikation		●	●	●	●
	Deeskalationspyramide		●	●	●	●
	Mediation		●	●	●	●
	Mini-Trial		●	●	●	●
	Schlichtung		●	●	●	●
	Verhandlung		●	●	●	●
	Workshop		●	●	●	●

Legende ● ohne Weiteres implementierbar ● nicht ohne Weiteres implementierbar ● nicht implementierbar

Abb. 4: Zuordnung der Partnerschaftselemente zu Projektentwicklungsmodellen;
 Quelle: Technische Universität Braunschweig, Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb

Methodik und Projektverlauf

Im Folgenden wird die Methodik beschrieben. Anschließend werden anhand des Projektverlaufs die Inhalte der einzelnen Arbeitspakete dargelegt.

Methodik

Im Rahmen des Forschungsprojekts wurden diverse Methoden durchgeführt, die nachfolgend beschrieben werden.

Literaturrecherche nach dem Schneeballsystem

Das Arbeitspaket 1 basiert auf einer Literaturrecherche nach dem Schneeballsystem. Mithilfe des Vorwissens der Autoren wurde hier die Literatur identifiziert, die den Startpunkt dieser Vorgehensweise darstellte. Die Recherche startete durch eine erste Sichtung dieser Literatur. Neben den inhaltlichen Erkenntnissen wurde vor allem das Literaturverzeichnis analysiert, um weitere relevante Literatur herauszuarbeiten. Anschließend wurde die neu identifizierte Literatur auf dieselbe Weise analysiert, sodass ein sogenanntes Schneeballsystem entstand.

Systematische Literaturrecherche

Die systematische Literaturrecherche in Arbeitspaket 2 wurde nach der Vorgehensweise von Page et al. durchgeführt (Page et al. 2021). Dabei wurden zunächst relevante Fachdatenbanken identifiziert. Anschließend wurde der Suchterminus in diese Fachdatenbanken eingegeben, um die Anzahl der Literaturhinweise festzustellen. Durch ein Scanning und Screening wurden die relevanten Publikationen identifiziert. Die auf diesem Weg identifizierten relevanten Publikationen konnten um weitere Publikationen ergänzt werden, die auf anderem Weg ermittelt wurden.

Onlinebefragung

Aufbauend auf den aufbereiteten Ergebnissen aus den zwei Literaturrecherchen wurde in Arbeitspaket 3, dem Analyseteil, eine Onlinebefragung von Projektbeteiligten (Bauherren, Projektsteuerer, Planer, ausführende Bauunternehmen und sonstige Projektbeteiligte) aus dem

Hoch-, Ingenieur- und Straßenbau durchgeführt. Daran nahmen 424 Personen teil. Die Befragung wurde mithilfe der Methodik von Kaiser erstellt (Kaiser 2021).

Workshops

Workshops beziehungsweise Gruppendiskussionen sind eine qualitative Forschungsmethode. Das Vorgehen in diesem Forschungsprojekt wurde methodisch an die Vorgehensweise nach Kühn/Koschel angelehnt (Kühn/Koschel 2018). Demnach umfasste die Vorbereitung des Workshops die Festlegung der Beteiligten inklusive des Moderators, die Raumauswahl und einen Leitfaden. Das Ziel des Workshops war die Diskussion, Validierung und gegebenenfalls Modifizierung und/oder Ergänzung von Einzelaspekten dieses Forschungsprojekts. Dadurch wurde eine Grundlage für den Leitfaden zur praktischen Umsetzung entwickelt.

Projektverlauf

Der Projektverlauf untergliederte sich in vier Arbeitspakete. Diese werden nachfolgend erläutert.

AP 1 – Festlegung des Untersuchungsrahmens

Zur Darlegung der theoretischen Grundlage und zur Definition verschiedener Projektabwicklungsmodelle führte das IBB eine Literaturrecherche zu verschiedenen Abwicklungsmodellen und möglichen Varianten/Hybridmodellen von Bauprojekten durch. Die Abwicklungsmodelle wurden in Abhängigkeit des Grades der systemimmanenten Kollaboration abgegrenzt. Vorrangig wurden Einzel- und Generalunternehmermodelle, Partnering und die integrierte Projektabwicklung betrachtet.

AP 2 – Identifikation und Klassifikation von Partnerschaftselementen

Partnerschaftselemente verschiedener Branchen wurden durch das IBB identifiziert, hinsichtlich ihrer Funktion beschrieben und klassifiziert. Die Betrachtung erfolgte rollen- und phasenspezifisch, um eine Differenzierung von jeweiligen Verantwortlichkeiten/Perspektiven zu gewährleisten und den Nutzen in den Projektphasen ab-

zugrenzen. Notwendige Voraussetzungen und (außer-) fachliche Kompetenzen für den Einsatz der Partnerschaftselemente wurden abgeleitet.

AP 3 – Identifikation von Erfahrungen mit/ohne Partnerschaftselemente(n)

Um die praktischen Erfahrungen von Baubeteiligten einzubeziehen und einen direkten Praxisbezug herzustellen, führte das IBB eine Befragung mit Bauherrenorganisationen, Planungsbüros und Bauunternehmen durch, die in verschiedenen Projektentwicklungsmodellen tätig sind. Hierbei sollte die Expertise aus dem Hoch-, Ingenieur- und Straßenbau berücksichtigt werden. Der Fokus lag auf deren Erfahrungen (Erfolgs- und Misserfolgskriterien). Aus der Aufbereitung der Ergebnisse konnten Erkenntnisse für die untersuchten Projektentwicklungsmodelle abgeleitet werden.

AP 4 – Integration der Partnerschaftselemente in die Leitbilder der Projektentwicklung

Im letzten Arbeitspaket wurde analysiert, inwiefern die identifizierten Partnerschaftselemente auf die Leitbilder der Projektrealisierung übertragen werden können. Hierbei stand der Nutzen für die Projektrealisierung im Fokus. Dazu wurden die Ergebnisse einer juristischen Evaluation unterzogen und im Rahmen eines Workshops Baubeteiligten präsentiert und mit den Workshopteilnehmenden diskutiert. Auf dieser Grundlage wurde ein Leitfaden für die praktische Umsetzung entwickelt.

Literatur

BMVI – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2015: Reformkommission Bau von Großprojekten: Komplexität beherrschen – kostengerecht, termintreu und effizient. Berlin.

Eschenbruch, K.; Racky, P. (Hrsg.), 2008: Partnering in der Bau- und Immobilienwirtschaft: Projektmanagement- und Vertragsstandards in Deutschland. Stuttgart. <https://doi.org/10.17433/978-3-17-029579-7>

Habib, M., 2020: Alternative Ansätze für einen Paradigmenwechsel bei Planung und Ausführung von Infrastrukturprojekten in Deutschland. Dissertation. Universität Kassel. <https://doi.org/10.17170/KOB-RA-202010131935>

Ibrom, S., 2022: Ganzheitliche Projektabwicklung: Konsequenz partnerschaftlich – integrativ – kollaborativ. Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-38327-5>

Kaiser, R., 2021: Qualitative Experteninterviews: Konzeptionelle Grundlagen und praktische Durchführung. 2. Auflage. Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-30255-9>

Kühn, T.; Koschel, K.-V., 2018: Gruppendiskussionen: Ein Praxis-Handbuch. 2. Auflage. Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-18937-2>

Lennartz, K. M., 2022: Agile Methoden in der Bauplanung: Prozessuale Optimierung der interdisziplinären Zusammenarbeit in der Planungsphase komplexer Bauprojekte auf der Grundlage eines hybriden Managementmodells. Dissertation. Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen. <https://doi.org/10.18154/RWTH-2022-11666>

Leupertz, S., 2016: „Partnering – Kooperation als Maßstab für die Gestaltung von Bauverträgen“. BauR – Baurecht, Nr. 9a: 1546–1553.

Page, M. J.; McKenzie, J. E.; Bossuyt, P. M.; Boutron, I.; Hoffmann, T. C.; Mulrow, C. D.; Shamseer, L.; Tetzlaff, J. M.; Akl, E. A.; Brennan, S. E.; Chou, R.; Glanville, J.; Grimshaw, J. M.; Hróbjartsson, A.; Lalu, M. M.; Li, T.; Loder, E. W.; Mayo-Wilson, E.; McDonald, S.; McGuinness, L. A.; Stewart, L. A.; Thomas, J.; Tricco, A. C.; Welch, V. A.; Whiting, P.; Moher, D., 2021: „The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews“. BMJ (2021; 372): n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

Rodde, N., 2020: Entwicklung von Handlungsempfehlungen für eine kooperative Terminsteuerung bei Bauprojekten. Dissertation. Technische Universität Berlin. <https://doi.org/10.14279/depositonce-9084>

Schmolke, D., 2008: Innovation durch Partnering im deutschen Schlüsselfertigbau: Modularisiertes Konzept für partnerschaftliche Kooperationen zwischen Haupt- und Nachunternehmern in der deutschen Bauwirtschaft. Dissertation. Bergische Universität Wuppertal.

Schöttle, A.; Haghsheno, S.; Gehbauer, F., 2014: „Defining Cooperation and Collaboration in the Context of Lean Construction. In: Proceedings of the 22th Conference of the International Group for Lean Construction. Oslo: 1269–1280.

Projektbeteiligte

IBB INSTITUT FÜR
BAUWIRTSCHAFT UND
BAUBETRIEB

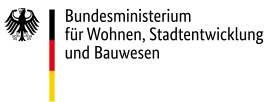
Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb



Technische Universität Braunschweig

Impressum

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

ZUKUNFT BAU
FORSCHUNGSFÖRDERUNG



Dieses Projekt wurde gefördert vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Auftrag des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) aus Mitteln des Innovationsprogramms Zukunft Bau.

Aktenzeichen: 10.08.18.7-24.27
Projektlaufzeit: 05.24 bis 10.25
Bundesmittel in €: 151.492,00

Zuwendungsempfängende:
Technische Universität Braunschweig,
Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb

Über Zukunft Bau

Mit dem Innovationsprogramm Zukunft Bau stärkt das BMWSB gemeinsam mit dem BBSR die Zukunfts- und Innovationsfähigkeit des Bausektors. Die Zukunft Bau Forschungsförderung schafft Vorbilder, die die Machbarkeit von neuen Ideen ausloten und die Baupraxis weiterentwickeln. Gefördert werden Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, die einen Gebäudebezug als Schwerpunkt haben und einen substantiellen Beitrag zur Bewältigung aktueller und künftiger Herausforderungen im Baubereich erwarten lassen.

zukunftbau.de

Herausgeber

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)
Deichmanns Aue 31–37
53179 Bonn

Wissenschaftliche Begleitung

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
Referat WB 3 „Forschung und Innovation im Bauwesen“
Wencke Haferkorn, Anne Bauer
zb@bbr.bund.de

Autorinnen und Autoren

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Patrick Schwerdtner
Technische Universität Braunschweig,
Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb

Sophia Nadine Behrens
Technische Universität Braunschweig,
Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb
sophia.behrens@tu-braunschweig.de

Axel Fricke
Technische Universität Braunschweig,
Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb

Redaktion

Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb,
Technische Universität Braunschweig

Stand

November 2025

Grafisches Konzept

www.sans-serif.de

Satz und Barrierefreiheit

www.deckermedia.de

Bildnachweis

Titelbild: Technische Universität Braunschweig,
Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb

Vervielfältigung



Dieses Werk ist lizenziert unter der Creative Commons-Lizenz Attribution – Share Alike 4.0 (CC BY-SA 4.0). Diese Lizenz erlaubt unter Voraussetzung der Namensnennung des Urhebers und der Weitergabe unter gleichen Bedingungen die Bearbeitung, Vervielfältigung und Verbreitung des Materials in jedem Format oder Medium für beliebige Zwecke, auch kommerziell. Nähere Informationen zu dieser Lizenz finden sich unter: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de/>.

Die Bedingungen der Creative-Commons-Lizenz gelten nur für Originalmaterial. Die Wiederverwendung von Material aus anderen Quellen erfordert ggf. weitere Nutzungsgenehmigungen durch den jeweiligen Rechteinhaber.

Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Herausgebers übereinstimmen.

Zitierweise

Schwerdtner, P.; Behrens, S. N.; Fricke, A., 2026: Förderung der Zusammenarbeit beim Bauen: Integration kollaborationsfördernder Elemente in Bauprojekten. Herausgeber: BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung. Zukunft Bau – Forschung KOMPAKT 2/2026. Bonn. <https://doi.org/10.58007/8n1c-6x28>

Bonn 2026
ISSN 2944-067X

Dieses Werk ging aus folgendem Forschungsbericht hervor:

Schwerdtner, P.; Behrens, S. N.; Fricke, A., 2025: PartnerING – Integration kollaborationsfördernder Elemente in Bauprojekte. Forschungsbericht. Braunschweig.

Hier geht es zum kostenfreien Forschungsbericht:

<https://doi.org/10.24355/dbbs.084-202510291245-0>