

Hochschule
München
University of
Applied Sciences

Neue Wege für die Projektentwicklung

Leitfaden und Forschungsbericht von Prof. Dr. Sandra Ibrom

HM 

Inhalt

Vorwort5

Einführung 01

Ausgangslage6

Erkenntnisse aus den Experteninterviews 02

Einführung 10

Die fünf wichtigsten Elemente gelungener Projektabwicklung.....12

Status QUO 14

Angst20

Angst Wiki21

Was ist zu tun?
Ideenspeicher aus den
Experteninterviews24

Grundlagen der
Zusammenarbeit in der
Projektabwicklung..... 30

Zwischenfazit37

Forschungsergebnis: Ganzheitliche Projektabwicklung 03

1. Ganzheitliche Planungs-
und Bauprozesse39

2. Lebendige und konstruktive
Kommunikation42

3. Kurze, faire und lebendige
Verträge 46

4. Vertrauensvolle und
wertschöpfende
Zusammenarbeit 50

5. Integrative Verhandlungen
und verantwortliche
Entscheidungen52

6. Kooperatives Risiko- und
Fehler- sowie
Konfliktmanagement 54

7. Transparentes und
verantwortliches
Informationswesen58

8. Gemeinsamer Lern- und
Entwicklungsprozess62

Zusammenfassung Kapitel 3..... 64

Ausblick & Dank 04

Ausblick65

Danksagung66

Literaturverzeichnis..... 68

Verzeichnis der einbezogenen Studien
& Bildnachweise 71



Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

im Jahr 2019 habe ich meine Forschungen zum Thema kooperative, integrative und partnerschaftliche Projektentwicklung begonnen. Als Baurechtlerin und Mediatorin habe ich über 20 Jahre Konflikterfahrung in der Projektentwicklung. Obwohl der kooperative Ansatz bereits vor vielen Jahren im Bereich Partnering und Mediation auch in Deutschland angekommen ist, wird in keiner Branche so viel gestritten wie in der Baubranche.

Die Konflikte führen meist nicht zu besseren Bauwerken und sind für keine Seite wirklich wirtschaftlich sinnvoll. Dies wurde bereits vor vielen Jahren erkannt. Ein Umkehrprozess in Richtung friedvolle, kooperative und auch wirtschaftlich zuverlässig erfolgreiche Projektentwicklung ist bisher jedoch noch nicht gelungen. Die Ursachen hierfür sind komplex.

In meiner Forschungsarbeit bin ich den wichtigsten Hintergründen und ihren jeweiligen Wechselwirkungen auf den Grund gegangen. Hierzu habe ich Studien aus verschiedenen betroffenen Disziplinen einbezogen und eine intensive Feldforschung durch Experteninterviews betrieben, die ich im Jahr 2021 durchgeführt habe. Da ich als Professorin an der Hochschule München neben dem Baurecht und der Projektentwicklung auch Führungs- und Verhandlungskompetenz, Kommunikation sowie Mediation unterrichte, konnte ich aus unterschiedlichen Perspektiven umfassende Analysen vornehmen. Hieraus habe ich einen eigenen Lösungsansatz entwickelt. Diesen habe ich „Ganzheitliche Projektentwicklung“ genannt.

Sie haben nun Gelegenheit, den Weg meiner Forschung nachzuvollziehen. Ausgangspunkt ist in Kapitel 1 ein theoretischer Input zum Stand der Projektentwicklung, gefolgt von Kapitel 2, wo Sie die Erkenntnisse aus der Feldforschung sowie weitere Hintergründe finden. Kern ist Kapitel 3 in dem ich meinen Lösungsansatz detailliert vorstelle. In Kapitel 4 können Sie nachlesen, wer meine Feldforschung unterstützt hat und welche Studien und Literatur ich verwendet habe.

Wenn Sie ungeduldig sind, können Sie auch gleich zu Kapitel 3 „Ganzheitliche Projektentwicklung“ springen und sich später mit den Hintergründen befassen.

Ich freue mich jedenfalls sehr, Ihnen hiermit mein Forschungsergebnis präsentieren zu dürfen und wünsche Ihnen ganz viel Freude und neue Impulse für die Projektentwicklung.

Ihre, Prof. Dr. Sandra Ibrom
Wirtschaftsmediatorin



01 Einführung

Ausgangslage

Es braucht eine grundlegend neue und konsequent ganzheitlich integrative und kooperative Projektabwicklung ... damit Planen und Bauen (wieder) Freude macht!

In Deutschland führt die herkömmliche Projektabwicklung seit mindestens vier Jahrzehnten zu unnötigen Baukostensteigerungen, Qualitätsverlusten und enormen Konflikten und wird darüber hinaus den heutigen Anforderungen der Digitalisierung und Nachhaltigkeit nicht gerecht. Dass sich hieran grundlegend etwas ändern muss, ist der Branche wohlbekannt.

Die bei Planen und Bauen naturgemäß bestehenden Interessenkonflikte der unterschiedlichen Beteiligten werden in der herkömmlichen Projektabwicklung leider viel zu oft konfrontativ und destruktiv bearbeitet. So entstehen aus eigentlich sachlich lösbaren Themen massive Konflikte und fordern teils sehr hohe Konfliktkosten.¹ Der so entstehende alltägliche zusätzliche Dauerstress wirkt sich negativ auf die Gesundheit der Projektbeteiligten aus und trägt nicht dazu bei, dass Projekte besser abgewickelt werden. Im Gegenteil, sie schadet sowohl der Wirtschaft als auch den Menschen.

Aus meiner baurechtlich-betriebswirtschaftlichen Forschungsperspektive und als Mediatorin gehe ich der Frage nach, wie eine gelungene Projektabwicklung gestaltet sein muss, damit einerseits zuverlässig nachhaltiger wirtschaftlicher Erfolg für alle Partner erzielt werden kann und andererseits die beteiligten Menschen wieder mehr Freude bei der Ausübung ihres Bauberufs haben.

1. Vorbilder aus dem Ausland

Im angloamerikanischen und skandinavischen Raum werden seit etwa 15 Jahren diverse Ansätze alternativer partnerschaftlicher Projektabwicklung erfolgreich eingesetzt. Zu nennen sind hier insbesondere das „Project Partnering“ aus Großbritannien, „Project Alliancing“ aus Australien, „Integrated Project Delivery“ (IPD) aus den USA² sowie ein hybrides Alliancing und IPD Modell in Finnland.³ Der Einsatz dieser Projektabwicklungsmodelle führte im Ausland nachweislich teils zu beachtlichen Kosten-, Termin- und Qualitätsvorteilen. Oft berichten die Projektbeteiligten von einer guten Zusammenarbeit, die viel Freude bereitet.⁴ Allen Ansätzen ist gemeinsam, dass sich die Beteiligten partnerschaftlich verhalten. Dabei gibt es unterschiedlich enge Formen der partnerschaftlichen Zusammenarbeit.⁵ Die größte Stufe der Integration, also die engste Form der Zusam-

menarbeit, wird beim IPD erreicht.⁶ Die Grundsätze und Prinzipien des IPD lassen sich wie folgt skizzieren: Frühe Einbindung aller Hauptakteure, gemeinsame Projektziele, geteilte Risiken und Gewinne, Vertragsbindung der Hauptakteure durch einen gemeinsamen Vertrag, teilweiser Haftungsausschluss unter den Hauptakteuren, gemeinschaftliche Entscheidungsfindung und Kontrolle, Anwendung von Lean Management-Methoden sowie respekt- und vertrauensvoller Umgang zwischen allen Projektbeteiligten.⁷ Dieser Ansatz wird vor allem für besonders große und komplexe Projekte empfohlen. Ich beschäftige mich damit, wie ein erfolgreicher partnerschaftlicher Ansatz für private Bauvorhaben aller Größen aussehen könnte. Ich möchte ausdrücklich auch kleine und mittlere Projekte in den Fokus stellen. Damit würden zahlenmäßig die meisten Menschen erreicht werden, die in der Branche arbeiten. Eine kritische Masse ist in der Lage eine neue Kultur zu prägen.

2. Weshalb ist ein neues partnerschaftliches Projektabwicklungsmodell erforderlich?

Unter Projektabwicklung wird grundsätzlich „die Durchführung aller Aufgaben, die im Projektverlauf anfallen und zum Projekterfolg beitragen können“ verstanden. Projektabwicklung betrifft also alle Aufgaben der Planung und Baudurchführung.⁸

Die vorherrschende Projektabwicklung in Deutschland sieht seit Jahrzehnten eine Fragmentierung der Projektprozesse in die drei großen Bereiche Planen, Bauen und Nutzen vor.⁹ Diese Bereiche sind derzeit gedanklich, personell, wirtschaftlich und auch vertragsrechtlich getrennt, was auch durch unterschiedliche rechtliche Spezialvorschriften wie die HOAI¹⁰ für die Planung und die VOB/B¹¹ für die Ausführung dokumentiert wird. Zudem haben sich im Laufe der Jahrzehnte immer mehr Spezialisten sei es bei der Planung, Ausführung oder auch im vorfertigenden Bereich herausgebildet.

Dies führt zu einer immer kleinteiligeren Fragmentierung des Projektabwicklungsprozesses und damit unweigerlich zu vielen Schnittstellen, die letztlich zu erheblichen Informationsverlusten und somit zu den sog. Schnittstel-

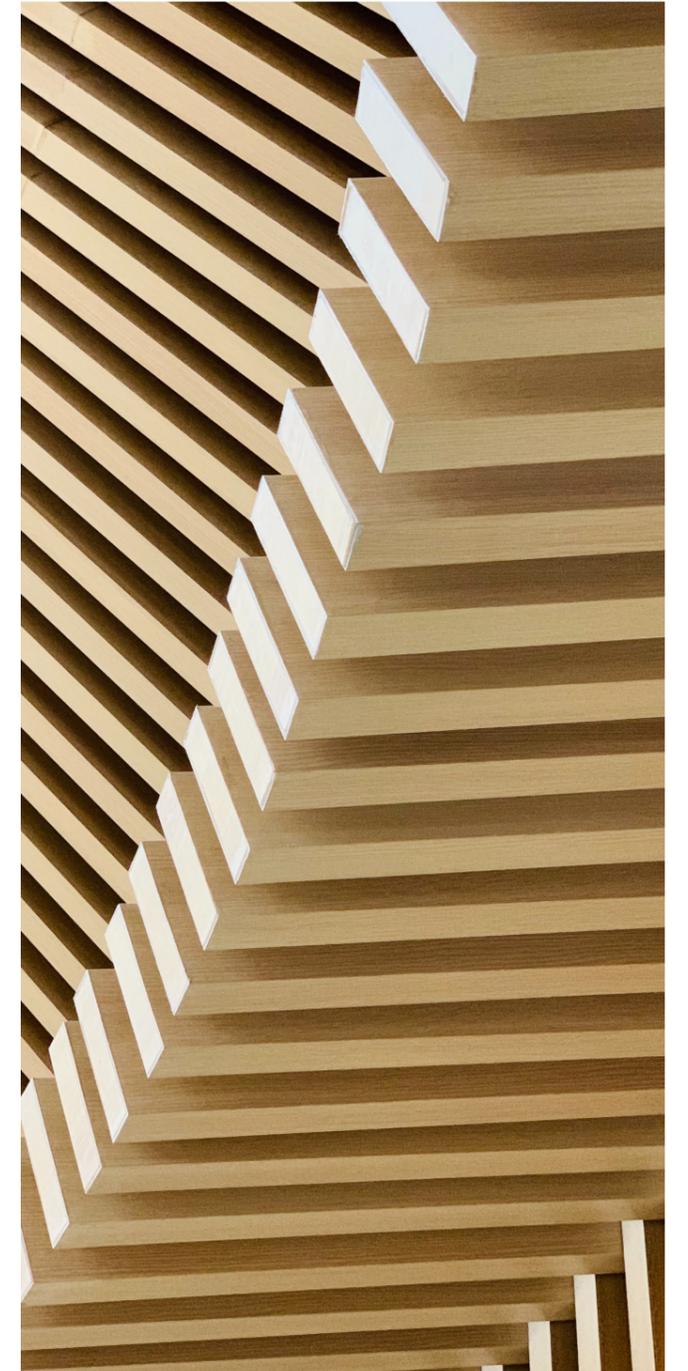
lenkonflikten führen, die sich meist negativ auf die wirtschaftlich wesentlichen Faktoren wie Qualität, Zeit und Kosten auswirken. Zudem wird nahezu zwangsläufig durch die Fragmentierung und das damit verbundene „Silodenken“ eine partnerschaftliche Zusammenarbeit in der Praxis erschwert.¹² Wenn es hier zu (Verantwortungs-)Lücken und Fehlern kommt, ist schnell der Haftungsfall gegeben. Dieses Damoklesschwert führt in der Praxis dazu, dass jegliche Fehler in Bezug auf Zeit, Kosten und Qualität als massives Risiko eingeschätzt werden und mit Angst vor finanziellen Verlusten einhergehen. Statt eines adäquaten Risikomanagements regiert oft die Angst.¹³ Dies schadet nicht nur der Wirtschaftlichkeit und Qualität, sondern auch den Menschen und wirkt sich als Teufelskreis schlechter Zusammenarbeit aus. Statt „Abteilungsdenken“ ist also in der heutigen Zeit ganzheitlich und vernetzt im Sinne von „Nahtstellen“ zu denken.

Zudem erfordern Digitalisierung, Nachhaltigkeit und die daraus erwachsenden Anforderungen ein vernetztes Zusammenwirken sowie die Neugestaltung der Projektabwicklung.

3. Veränderungsdruck in Deutschland

Eine Veränderung der Projektabwicklungspraxis ist darüber hinaus auch aus den Themenkreisen Digitalisierung und Nachhaltigkeit erforderlich. Gerade die Projektabwicklung wird immer digitaler. Zu nennen sind hier etwa das Planen mit Hilfe von BIM (Building Information Modell) bis hin zur digitalen Abnahme der Gewerke und der flankierenden Betreuung der Nutzung des Gebäudes durch digitale Steuerung des Betriebs. Ganzheitliche Projektabwicklung macht mithilfe der Digitalisierung auch das Vertragsmanagement transparent und Informationen jederzeit für jeden Vertragspartner abrufbar. Dies fördert Vertrauen. Hier ist es erforderlich, nahtstellenübergreifend und nutzenstiftend zu handeln. Dies erfordert Kollaboration in Form von ganzheitlichem Denken und Arbeiten an einem Ziel.

Ein weiterer Treiber der ganzheitlichen und partnerschaftlichen Ansätze in der Projektentwicklung ist die nachhaltige Entwicklung. Gerade Planen und Bauen müssen unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit enkelge-



recht und verantwortlich betrieben werden, existieren doch Bauwerke einen geraumen Zeitraum und beeinflussen sie in ihrer Herstellung, Nutzung und im Rückbau in erheblichen Maße die in der Umwelt vorhandenen Ressourcen. Für ein entsprechend nachhaltiges Wirtschaften ist es daher erforderlich, dass die bestehenden Interessen aller Projektbeteiligten sowie Nutzer, Nachbarn und die Interessen künftiger Nutzer und Generationen angemessen berücksichtigt werden. Dies erfordert ganzheitliches Denken und Verhandeln in den strategischen Entscheidungsrunden des Projektes ebenso wie im Projektalltag. Verantwortliches Wirken und Wirtschaften ist nur im Wege integrativer und nicht nur integrierter¹⁴ Prozesse möglich, bei denen sich die Beteiligten nicht als Gegner sondern als Partner betrachten, die eigene und die projektspezifisch gemeinsamen Interessen ausgeglichen und verantwortlich verfolgen. Dies ist nur möglich, wenn ein fairer Verhandlungsrahmen geschaffen und aufrechterhalten wird. Hierfür ist es erforderlich, dass zumindest strategische Entscheidungsprozesse grundsätzlich von mediativ arbeitenden Moderatoren begleitet werden, die darauf achten, dass Interessen ganzheitlich betrachtet und in den Entscheidungsprozess einbezogen werden.

4. Führungsaufgabe: Ganzheitliches Projektmanagement

Wie wichtig es ist, dass die an Planung und Bau Beteiligten auf Augenhöhe miteinander fair und auf ein gemeinsames Ziel orientiert, nicht nur kooperieren, sondern sogar „kollaborieren“, also noch verbindlicher und verantwortlicher zusammenarbeiten, wurde dargestellt. Von selbst gelingt dies den Projektbeteiligten aber nicht, selbst wenn sie sich dies anfänglich vorgenommen hatten. Erste Schwierigkeiten führen schnell zu Rückfällen in alte Verhaltensmuster.

Damit ganzheitliches Projektmanagement gelingen kann, ist eine konsequent ganzheitliche Führung des Projekts erforderlich. Es geht jedenfalls um die Etablierung einer durchgängig zumindest kooperativen Projektkultur, die eines ebensolchen rechtlichen Rahmens bedarf, sodass keine rechtlichen oder wirtschaftlichen Nachteile befürchtet werden. Projektkultur ist Führungssache. Alle Führungsebenen sind für ihren Bereich in der Verantwortung, diese Kultur gemeinsam zu definieren, lebendig zu halten und auch in schwierigen Situationen zu verteidigen. Optimal aus wirtschaftlicher Sicht ist die Projektkultur aufgesetzt, wenn sie den Anforderungen der Philosophie des ganzheitlichen und verantwortlichen Denkens und Handelns entspricht.¹⁵

5. Durch integrative Entscheidungsprozesse verantwortlich handeln und Sinn stiften

Integratives und interessenbasiertes Verhandeln ist ein Wesensmerkmal echter Kollaboration, bei der alle Beteiligten gewinnen sollen. Umgesetzt werden kann die ganzheitliche Philosophie etwa im Punkt der Nachhaltigkeit nur, wenn Projektentscheidungen das Bauwerk und die damit verbundenen Aufgaben von Anfang an ganzheitlich betrachten. Hierzu ist es erforderlich, dass Verhandlungen durch neutrale Dritte als mediative Verhandlungsunterstützer oder Coaches unterstützt werden, weil nur so ein Raum für eine konstruktive und dem Projekt dienliche Diskussion, Willensbildung und Entscheidung entstehen kann.¹⁶

Indem sich die wesentlichen Projektbeteiligten von Anfang an ausführlich mit dem Sinn des Gebäudes und seinen möglichen Nutzungsarten vernetzt beschäftigen, lernen und arbeiten sie gemeinsam. Dieser Umstand ist enorm sinnstiftend und damit neben wirtschaftlichen Aspekten ein erheblicher Motivationsfaktor für die beteiligten Personen. Denn Frieden allein motiviert nicht. Sinn zu stiften, statt sich zu streiten dagegen immens. Wenn alle Projektbeteiligten mit ihrem Know-how sinnstiftend und verantwortlich auch im Sinne ihrer Rollenverantwortung durch eine neutrale und dem Projekt verpflichtete Verhandlungsunterstützung integriert sind, wird das Projekt zu dem ihrem. Dann entstehen Engagement und Freude an der Projektentwicklung.

„Integrativ heißt, dass neutrale Verhandlungsunterstützer Entscheidungsprozesse mediativ unterstützen, damit die unterschiedlichen Interessen zum Nutzen aller Beteiligten optimal in die Entscheidungen integriert werden können.“

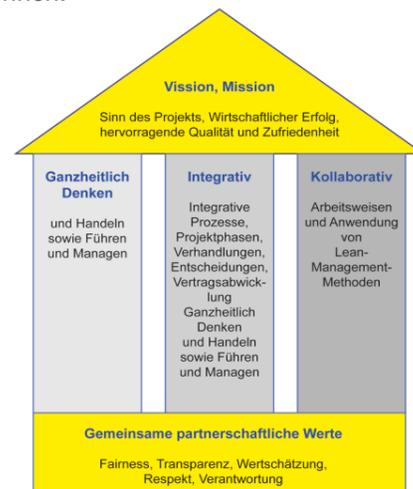


Schaubild 1: Merkmale ganzheitlicher Projektentwicklung

Die Instrumente einer ganzheitlichen Projektentwicklung sind in der Lage, nachhaltig Konfliktpotenziale zu reduzieren und durch eine friedliche und sinngesteuerte Zusammenarbeit aller Beteiligten von Anfang an Kosten, Termine und Qualität zu optimieren und darüber hinaus Innovationschancen zu nutzen. Dies zeigen die Erfolge im Ausland. Diese Grundsätze müssen konsequent während der gesamten Projektentwicklung von allen Partnern umgesetzt werden. Hierzu bedarf es Unterstützung.

Forschung und Ergebnisse – Die 8 Kernelemente ganzheitlicher Projektentwicklung

Meiner Meta- und Feldforschung, in den Jahren 2020-2021 habe ich die oben genannten innovativen Ansätze zugrunde gelegt, überprüft, erweitert und weiterentwickelt.

Insgesamt habe ich elf Forschungsarbeiten bzw. Fachstudien ausgewertet¹⁷ und 14 intensive und qualitative Experteninterviews mit Persönlichkeiten aus allen Bereichen der Projektentwicklungspraxis durchgeführt. Darunter waren Bauherren, Architekten, Fachplaner, Projektsteuerer, Juristen, Lean Management Experten, IPA-Experten, Baubetriebler sowie Vertreter der Bauindustrie.

Hauptziel meiner Forschung war es, Kernelemente einer erfolgreichen partnerschaftlichen Projektentwicklung zu identifizieren, mit dem Ziel, diese Kernelemente dann einem großen Personenkreis als Orientierungshilfe für künftige Projekte zur Verfügung zu stellen. Die Kernpunkte sollen einfach, überschaubar und praktikabel sein.

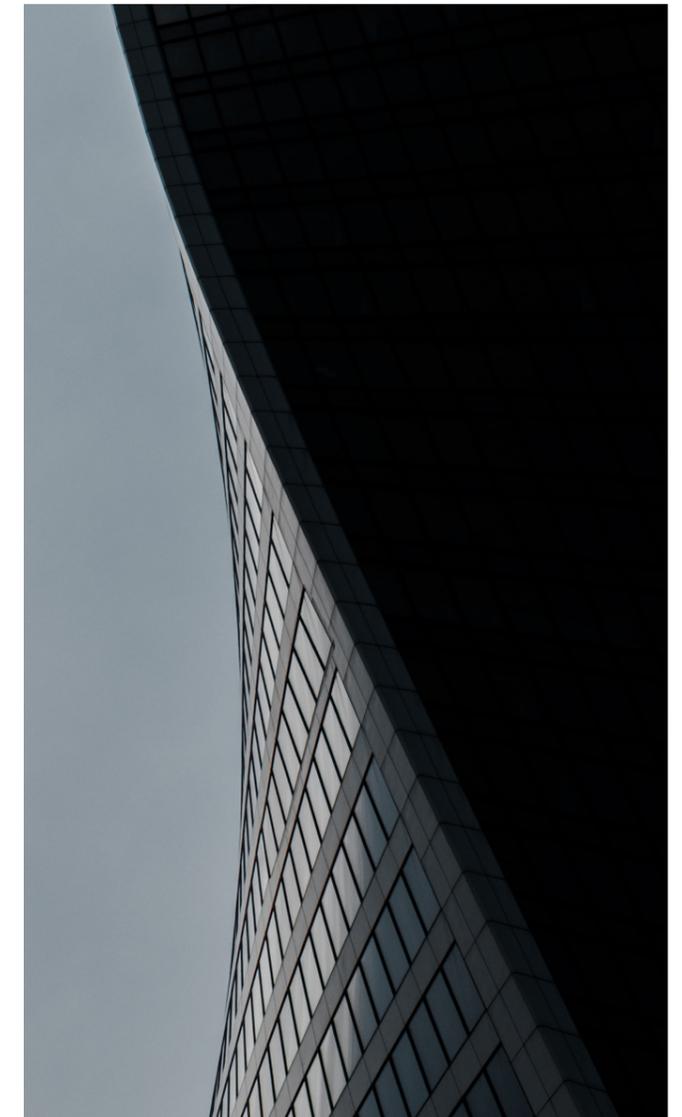
Dabei bin ich ganz mediativ vorgegangen, um einen Verstehensprozess zu erzeugen, der die Forschungsergebnisse lebendig vermittelt. Daher nehme ich im nachfolgenden Kapitel die Experteninterviews als Ausgangspunkt und gebe den daraus gewonnenen wesentlichen Erkenntnissen mediativ Raum. Darauf aufbauend stelle ich dann 8 Kernelemente ganzheitlicher Projektentwicklung vor, die in jedem neu aufzusetzenden Projekt leicht anzuwenden und zu individualisieren sind.

Der notwendige Kulturwandel in der Projektentwicklung Planen und Bauen ist nur möglich, wenn sich die „kritische Masse“ der Baubranche anders verhält als bisher. Hierfür sind die wesentlichen Stellschrauben nun erforscht. Ich bin sehr glücklich darüber, diese hier präsentieren zu dürfen, in der Hoffnung hiermit eine Bewegung zu unterstützen, die zu einem freundlicheren Klima

in der Projektentwicklung, zu besseren Ergebnissen, zu mehr Zufriedenheit und Nachhaltigkeit führt.

Im Grunde stehen wir erst am Anfang. Der Kulturwandel ist ein umfassender Lern- und Anpassungsprozess. Daher bin ich sehr an einem lebendigen Austausch mit Wissenschaft und Praxis interessiert. So gibt es zu diesem Themenkreis Master- und Bachelorarbeiten sowie Dialoge mit Fachkreisen. Insofern freue ich mich auch ganz besonders über Fragen, Feedback und Anregungen von Ihnen! Sie erreichen mich unter sandra.ibrom@hm.edu

Prof. Dr. Sandra Ibrom, Professorin für Baurecht und Betriebswirtschaft, Wirtschaftsmediatorin, Hochschule München Fakultät 05



02 Erkenntnisse aus den Experteninterviews

Einführung

Im Rahmen der von mir durchgeführten Experteninterviews habe ich einige teils erschütternde Erkenntnisse über die Realität herkömmlicher Projektabwicklung erfahren. Diese Erkenntnisse stelle ich nachfolgend dar. Anschließend gehe ich auf ausgewählte Themen der Kollaboration ein und werde

schließlich aus beiden Bereichen eine Synthese bilden. Dies ist die Ausgangsbasis für meinen Lösungsvorschlag, den ich "ganzheitliche Projektabwicklung" genannt habe und in Kapitel 3 näher erläutern werden.



Aus den Interviews



„Vertrauen wächst durch erfüllte Zusagen.“

**Prof. Dr.
Claus Nesensohn**

Lean Construction Experte, Gründer
und Vorstand von refine Projekts AG

„Bei Interessenausgleich vergessen Parteien oft, dass es auch um ihre Interessen geht.“



**Dipl.-Ing.
Johannes Kresimon**

Architekt, GF von HDR Architekten

Die fünf wichtigsten Elemente gelungener Projektabwicklung

1. Klare und schnelle Entscheidungen

- Präsenz des Bauherrn und Entscheidungsstärke des Bauherrn
- Rollenklarheit
- Klarheit über die Art und Weise der Zusammenarbeit
- Entscheider muss es geben
- Entscheidungen müssen verbindlich und zeitnah getroffen werden
- Kleiner Kreis der Entscheider
- Schnelle Entscheidungen
- Gemeinsame Entscheidungen – Skalierung – Bauherr hat Vetorecht
- Ehrliches Budget
- Klare Entscheidungen

2. Notwendige Prinzipien der Zusammenarbeit

- Ganzheitliche Herangehensweise
- Gute Kommunikation
- Fehlerkultur
- Konstruktiver Umgang mit Konflikten
- Vertrauen, ehrliche Zusammenarbeit, kein Kampf um die Marge
- Projektpartner als Hochleistungsteam
- Einstimmung aller Projektbeteiligten auf das Projektziel
- Transparenz und Visualisierung
- Fokus Mensch: Planen und Bauen ist ein menschlicher Prozess, sozialer Prozess muss im Vordergrund stehen
- Projekte starten nicht mit perfektem Vertrauensverhältnis
- Fokussierung auf das Projektziel
- Angstfreie Partner / Vertrauen zu den und unter den Projektpartnern
- Moderation des Prozesses
- Auf Augenhöhe - auch mit den Subs
- Die Projektbeteiligten als Menschen wertschätzen
- Projektkultur - Lösungsorientierung / Innovationsfreudigkeit
- Vertrauen und Kontrolle
- Gemeinsam feiern
- Kommunikation - Dialoge - Moderation
- Projektkultur

3. Verlässlicher rechtlicher Rahmen

- Sicherer rechtlicher Rahmen
- Standardverträge für alle Projektpartner gleich
- Vertragsgestaltung, bei der Qualitäten, Abläufe, Versicherungen und Konfliktlösungsinstrumente vereinbart sind
- Dynamisch anpassbare Projektziele
- Dynamik auch im Hinblick auf Zeit/ Kosten/ Qualität
- Faire Verträge

5. Ganzheitliche Planung und Ausführung

- Planung (Klarheit / Nutzerinteressen kennen)
- Gemeinsames Verständnis des Zielzustandes / Gemeinsame Ziele und Meilensteine
- Gute Zusammenarbeit des Planungsteams
- Gute Objektüberwachung und Inbetriebnahme
- Intensive Vorphase/ Vorwegnehmen der Schnittstellen
- Partnerschaftliche Projektabwicklung: Fachplaner von Anfang an ins Boot; Firmen frühzeitig einbinden
- Produktionsdenken: Planung soll dienlich sein für das beste Produkt
- Rollierende Planungen/Entscheidungen/Vereinbarungen
- Dynamische Priorisierungen
- Kompromisse eingehen
- Standardleistungsbuch bzw. funktionale Ausschreibung; Qualitätsbeschreibung muss von der Funktion dominiert sein, nicht vom Produkt

4. Dynamische Prozesse & umfassendes Management

- 360 Grad Analyse des Projektziels
- Fehlermanagement
- Strukturiertes gemeinsames Risikomanagement
- Qualitätsdefinition
- Schnittstellenmanagement
- Bauherrenorganisation muss zum PA – Modell passen, Entscheidungen müssen verlässlich und angstfrei getroffen werden
- Verzahnung von Planungs- und Ausführungsprozessen
- Risiken als Chancen für Innovationen wahrnehmen
- Strukturiertes Deeskalationsmanagement
- Zeitlicher Puffer (Vernünftige Terminplanung/ Planung der Planung)
- Frühzeitige und marktgerechte Vergabestruktur festlegen: Langer Vorlauf, marktgerechtes Leistungsverzeichnis, Bemusterung, Dynamische Dokumentation, Realistische Kosten- und Terminziele
- Bereitschaft zum Umdenken: Keine starren, sondern dynamische Prozesse!
- Fehlermanagement: Systemische Fehler vermeiden, Fehlerverantwortung einfordern

Status Quo und Veränderungsbedarf herkömmlicher Projektabwicklung

Die nachfolgenden Aussagen sind ausgewählte Zitate aus den Experteninterviews. Sie zeigen die häufigsten und teils auch schwerwiegendsten Problemfelder der herkömmlichen Projektabwicklung auf. Die Aussagen dienen als Ausgangsimpuls für die erforschten notwendigen Änderungen der Projektabwicklung.



Lassen Sie diese Aussagen auf sich wirken. **Gleichzeitig können Sie für sich überprüfen, ob diese Aussagen zum Status Quo der Projektabwicklung auch für Sie zutreffen.** Somit haben Sie einen Überblick, in welchen Bereichen individueller Verbesserungsbedarf bestehen könnte, als erster Veränderungsimpuls.

Problemfeld Organisation und rechtlicher Rahmen

Startphase misslingt:

	trifft zu	trifft teilweise zu	trifft nicht zu
„Die Startphase, als wichtigste Stellschraube, wird vom Bauherrn oft vernachlässigt.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Die starre Struktur der HOAI Leistungsphasen ist ein großes Hindernis für die am Bau üblichen dynamischen Änderungsprozesse.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Die Grundlagen stimmen oft nicht.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Bei vielen Projekten sind die Ziele unklar.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Fast alle Projekte, die scheitern, scheitern am Anfang!“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Organisation/ Wertschöpfungsprozesse

„Hauptproblem fragmentierte Prozesse des Planens und Bauens durch den in der HOAI vorgegebenen Prozess, der nicht mehr zeitgemäß ist.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„In der Bau- und Anlagenindustrie sind die fragmentierten Wertschöpfungsprozesse ein großes Problem.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Sehr viele Gewerke, zu viele Spezialisten, die nicht miteinander arbeiten.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Fragmentierung in Gewerke und in Branchen führt oft zu Schnittstellen und Qualitätsverlusten.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Verschwendung an Ressourcen wird nicht als Wertschöpfungshebel erkannt.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Der ganzheitliche Blick für das Projekt und seinen Lebenszyklus fehlt.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Die HOAI ist in Zeiten der Digitalisierung von Planen und Bauen weder als Leistungsbeschreibungs- noch als Abrechnungsmodell zeitgemäß bzw. tauglich.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Die Bedürfnisse des Bauvorhabens werden nicht ermittelt, daher werden Schlüsselpositionen falsch besetzt.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Bezogen auf die Gebäudeausrüstung wird häufig nicht an deren Lebenszyklen gedacht.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Silodenken führt zu schlechter Qualität, Terminproblemen und hohen Kosten.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Lebenszykluskosten werden oft nicht bedacht.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Rechtlicher Rahmen

	trifft zu	trifft teilweise zu	trifft nicht zu
„Bestehende Vergütungs- und Vergabemodelle führen zum Kampf um Margen.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Unfaire Verträge führen zum Wegducken.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Meistens werden Knebelverträge eingesetzt.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Der Gesamterfolg wird nicht honoriert.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Änderungsmanagement ist konfrontativ.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„VOB/B Verträge führen zu Claim- und Anti-Claim-Management. Alle Seiten sind streitbereit und aufgerüstet.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„HOAI- Leistungsphasen sind als Beschreibung der zu erbringenden Leistungen unzureichend.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Große Verunsicherung besteht durch neue Vertragsgestaltungen, wie Allianzen, GMP und intransparente Vertragsprodukte.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Oft fehlt das Mindset für das neue Vertragsprodukt und die damit erwartete Form der Zusammenarbeit.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Ein Hauptproblem ist, dass kein gemeinsames Verständnis vom Vertrag besteht.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Verträge sind zu kompliziert und teilweise unverständlich.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Die meisten Verträge zwingen die Parteien in die Zeit/Kosten/Qualität-Haftungsspirale.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Parteien sind oft gezwungen unrealistisch niedrige Preise, zu knappe Termine, unklare Qualitäten fest zu vereinbaren. Damit beginnt das Spiel um den günstigsten Preis und die erforderliche Marge.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Welche Erfahrungen haben Sie gemacht?

Zusammenarbeit: Kultur guter Zusammenarbeit fehlt - Was sind die Hauptprobleme?

	trifft zu	trifft teilweise zu	trifft nicht zu
„Fehlende Transparenz und Offenheit.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Konfrontative Verhandlungskultur.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Kaum Konfliktmanagement – alles ist auf unfaire Konfliktaustragung ausgelegt.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Entscheidungskompetenzen fehlen.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Fokussierung allein auf den Preis.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Fairness fehlt.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Gegenseitiges Misstrauen ist sehr groß.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Offenes Nachfragen fehlt – Es fehlt eine Kultur der wertschätzenden Einbeziehung.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Rollenklarheit fehlt.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Humor fehlt.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Taktieren und Erpressen.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Weg mit den Behinderungsanzeigen! Sie werden als Waffe verwendet.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Die Mängeldokumentation ist meist die Dokumentation des Versagens.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Machtgefälle zwischen Bauherrn und Auftragnehmer macht Partnerschaft auf Augenhöhe unmöglich.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Mangelnde Fehlerkultur.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Hauptproblempunkte der Zusammenarbeit: Schnittstellen/ Fehler/ Terminalsicherheit/ Risiken“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Keine Offenheit.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Gegenseitiges Misstrauen wird teilweise so ausgedrückt: „Sie greifen nach jedem Strohhalm, um mich auszuziehen.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Zusammenarbeit findet nicht statt. Vielmehr werden Strategien des gegenseitigen Vernichtens angewandt.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Zu viel Preiskampf.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Problem: Niemand führt die Einzelunternehmen.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Projektbeteiligte, die nicht aufgrund der Qualifikation, sondern wegen ihrer Beziehungen im Projekt sind, behindern gute Zusammenarbeit.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Viele Zusagen, die nicht gehalten werden.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Projekte sind oft führungslos!“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Erfahrungen mit kooperativen bzw. partnerschaftlichen Ansätzen der Zusammenarbeit

	trifft zu	trifft teilweise zu	trifft nicht zu
„Kooperation hat nie richtig funktioniert.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Changemanagement fehlt beim Planen und Bauen.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Gefahr für gute kooperative Zusammenarbeit: Bei jedem Fehler kann man in alte Muster zurückfallen.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Der anfangs festgeschriebene Codex der Zusammenarbeit wird meist nicht gelebt.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Partnerschaftliche Projektabwicklung als Feigenblatt“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Bisherige Projekte unter dem Deckmantel „Partnering“ sind gescheitert, weil sie nicht partnerschaftlich waren.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Partneringmodelle haben alle nicht funktioniert: Auftraggeber ist nicht partnerschaftlich.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Partnerschaftliche Verträge werden nicht gelebt.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Emotionen, Kommunikation und Konflikte

Angst als dominierende Emotion

„Jeder hat Angst.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Größte Angst am Bau: Termine/ Kosten/ Qualität“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Angst bestimmt alles, auch Angst vor Veränderung!“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Angst vor Haftung.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Angst vor Komplexität.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Angst Entscheidungen zu treffen.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Angst vor Korruption.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Angst, verantwortlich zu sein.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Angst als Führungsinstrument.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Kultur von Angst und Schrecken.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Ängste führen zu Dauerstress, ausgebrannte Mitarbeiter und nicht zuletzt zu Herzinfarkten.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Emotionen werden vernachlässigt – nicht bearbeitet.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Sehr viele und schlimme Konflikte im Alltag führen zu seelischen Verletzungen.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kommunikation

	trifft zu	trifft teilweise zu	trifft nicht zu
„Persönliche Kommunikation fehlt, Beziehungen können nicht aufgebaut werden (Whatsapp/ Mail/ etc. ist schlecht)“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Dokumentation statt Kommunikation.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Jeder ist in seinem Universum - Kommunikation als Grundlage für Beziehung und Zusammenarbeit fehlt.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Der Sinn des Projekts wird nicht kommuniziert.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Zu viele Lügen und Ausreden. Man kann niemanden trauen.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Angst dominiert die Kommunikation.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Vertrauen für eine ehrliche Kommunikation fehlt.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Wertschätzung und Respekt fehlen“.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Keine Würdigung der Leistung.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Kaum Dialoge. Mehr Präsentationen.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Bulldozern durch Kommunikation.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Kaum gegenseitiges Zuhören.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Keine Kommunikation vorgesehen.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Krieg

„Krieg auf der Baustelle.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Kampf um die Verantwortung für Fehler: Folge: entweder keine Fehler machen oder Vertuschen! Das führt zu Misstrauen.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Kriegsfeld Bauen: Kampf um Zeit und Geld, die Lebensqualität ist mies. Der Nachwuchs fehlt.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Schützengräben, bieten Schutz, um sich wegzuducken.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Jemand hetzt bewusst andere gegeneinander auf – um als lachender Dritter zu profitieren.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Plötzlich hintergeht Dich einer auf der Baustelle.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Gegeneinander Arbeiten auf der Baustelle.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Es gibt Leute, die so unglaublich falschspielen.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Kampf und Krieg auf der Baustelle führt dazu, dass sehr viel Geld für Anwälte investiert werden muss. Wer mehr Geld hat, hat mehr Macht. Dies macht das Projekt aber nicht besser.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Wir wollen nicht zurück in den Krieg. – Viele wechseln den Beruf.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Konflikte und ihre Ursachen

	trifft zu	trifft teilweise zu	trifft nicht zu
„Misstrauen auf beiden Seiten ist sehr groß. Dies liegt auch an der durch die VOB/B vorgegebenen Handlungspflichten und Automatismen.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Das Vertrauen fehlt.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Unfaire Verträge.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Silodenken führt zur Silokommunikation und automatisch zu Missverständnissen.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Termine als Konfliktdauerbrenner.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Fehler als Konfliktursache.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Es sind immer die Fehler der anderen. Eine Verantwortungskultur fehlt.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Es herrscht eine Kommunikationskultur, in der jeder jeden über den Tisch ziehen möchte.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Kein gemeinsamer Spirit. Alles ein Gegeneinander.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Kaum Konfliktmanagement.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Es herrscht Sozialneid, alles Handeln ist preisgetrieben.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Das grundlegende Rollenverständnis fehlt.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anmerkung: Sehen Sie sich die Bereiche an, bei denen Sie die meisten Aussagen angekreuzt haben. Bitte überlegen Sie, was Sie persönlich dazu beitragen können, um diese Bereiche in Zukunft zu verbessern.



Angst

Die nachfolgende Zusammenstellung zum Thema Angst erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie will einen Einblick in das Feld geben, das nach Einschätzung der interviewten Experten die an der Projektabwicklung beteiligten Menschen am meisten beschäftigt. Dabei sollen absichtlich die unterschiedlichen Aspekte der Angst zunächst kommentarlos nebeneinandergestellt werden, damit sich die Leserschaft selbst auf die Suche nach den Ursachen und Dynamiken der Angst in der Projektabwicklung machen und persönliche Erlebnisse und Erfahrungen hier reflektieren kann.

Folgende Ängste wurden in den Experteninterviews aus ihren unterschiedlichen Perspektiven vor allem auf der Auftragnehmerseite genannt:

Größte Angst in der Projektabwicklung:

Termine/ Kosten/ Qualität nicht einhalten zu können.

Angst kommt in verschiedenen Dimensionen bei der Projektabwicklung vor, weil die herkömmliche Projektabwicklung tatsächliche bedrohliche Situationen schafft, die mit enormen Unsicherheiten einhergehen. Die Ängste der Projektpartner sind also nicht etwa krankhaft, sondern oft die adäquate Antwort auf die im Alltag erlebten gefahrenträchtigen Situationen während der Projektabwicklung. Sie wirken sich auf die Einschätzung der Gesamtsituation, auf die Art der Kommunikation wie auch auf die Art der Zusammenarbeit aus.

Weitere Ängste

- Angst vor Veränderung
- Angst Entscheidungen zu treffen
- Angst vor Haftung
- Angst vor Komplexität
- Angst vor Kommunikation
- Angst, Informationen Preis zu geben
- Angst vor Korruption
- Angst, niedergemacht zu werden
- Angst, über den Tisch gezogen zu werden
- Angst, verantwortlich zu sein

Daneben wird Angst zuweilen als Führungsinstrument auf Bauherrenseite eingesetzt. Andere führen an, es herrsche eine Kultur von Angst und Schrecken.



Angst Wiki

Um die unterschiedlichen Aspekte zu vertiefen und zu zeigen, dass die meisten Ängste tatsächlich nicht krankhaft, sondern gerade durch die Art und Weise der Projektabwicklung hervorgerufen werden wurde das nachfolgende Glossar erstellt. Es ist zusammengestellt worden aus Informationen durch Wikipedia, abgerufen am 3.11.2021 unter <https://de.wikipedia.org/wiki/Angst>.

Was ist Angst?

Angst ist ein Grundgefühl, das sich in bedrohlich empfundenen Situationen als Besorgnis und unlustbetonte Erregung äußert. Auslöser können dabei erwartete Bedrohungen sein.

Spektrum der Angst

Angst ist der Oberbegriff für eine Vielzahl von Gefühlsregungen, deren Gemeinsamkeit auf einer Verunsicherung des Gefühlslebens beruht. Die Erscheinungsformen der Angst reichen nach dem von dem Experimentalpsychologen Siegbert A. Warwitz aufgestellten Angst-Spektrum¹ von einfachen „**Unsicherheiten**“ (Bekommenheit, Scheu, Zaghaftheit ...) über die „**Zwänge**“ (Esszwang, Kontrollzwang, Reinigungszwang etc.), die „**Furchtformen**“ (Verletzungsfurcht, **Versagensfurcht**, Berührungsfurcht etc.), die „**Phobien**“ (Akrophobie, Agoraphobie, Klaustrophobie ...), die „**Paniken**“ (Angstanfall, Schockstarre, Katastrophenlähmung etc.) bis zu den „**Psychosen**“ (Neurotische Ängste, Verfolgungswahn, Lebensangst ...).

Angst wird **im nichtfachlichen Bereich** auch häufig mit andersartigen Gefühlsregungen verwechselt oder vermischt, etwa mit der Scham, mit dem Misstrauen **oder mit einer hochgradigen psychischen Anspannung bei der Bewältigung einer gefahrenträchtigen Situation (Wagniskonzentration).**

Funktion der Angst

Evolutionsgeschichtlich hat die Angst eine wichtige Funktion als ein **die Sinne schärfender und Körperkraft aktivierender Schutz- und Überlebensmechanismus**, der in tatsächlichen oder auch nur vermeintlichen Gefahrensituationen ein angemessenes Verhalten (Fight-or-Flight) einleitet. Diese Aufgabe kann sie nur erfüllen, wenn weder zu viel Angst das Handeln blockiert noch zu wenig Angst reale Gefahren und Risiken ausblendet.²

Körperliche Reaktionen

Die **körperlichen Symptome der Angst** sind normale (also nicht krankhafte) physische Reaktionen, die bei (einer realen oder phantasierten) Gefahr die körperliche oder seelische Unversehrtheit, im Extremfall also das Überleben, sichern sollen. Sie sollen ein Lebewesen auf eine Kampf- oder Flucht-Situation vorbereiten:

- Erhöhte Aufmerksamkeit, Pupillen weiten sich, Seh- und Hörnerven werden empfindlicher
- Ein größerer Teil der weißen Haut des Augapfels wird sichtbar
- Erhöhte Muskelanspannung, erhöhte Reaktionsgeschwindigkeit
- Erhöhte Herzfrequenz, erhöhter Blutdruck
- Flachere und schnellere Atmung
- Energiebereitstellung in Muskeln
- Körperliche Reaktionen wie zum Beispiel Schwitzen, Zittern und Schwindelgefühl
- Hitze- oder Kälteschauer
- Blasen-, Darm- und Magentätigkeit werden während des Zustands der Angst gehemmt
- Übelkeit und Atemnot treten in manchen Fällen ebenfalls auf
- Absonderung von Molekülen im Schweiß, die andere Menschen Angst riechen lassen und bei diesen unterbewusst Alarmbereitschaft auslösen³

Lernprozesse

Jeder Mensch bringt eine für ihn typische Angstdisposition von Geburt an mit, die sich aber schon ab dem Kleinkindalter und noch lebenslang durch entsprechende Lernprozesse erheblich verändern lässt. **Jede Art von Angst kann gelernt, aber auch verlernt werden.**⁴

Gefahrensignale im Gedächtnis vorzuhalten, hat offensichtlich Selektionsvorteile. Angst ist die gelernte Verbindung von spezifischen Hinweisreizen in Ereignissen und deren schädlichen Konsequenzen. Ängste können auf verschiedene Weisen gelernt werden, etwa durch eigene Erfahrung (Konditionierung), durch Beobachtung

fremden Verhaltens (Lernen am Modell) oder durch Instruktion (zum Beispiel Warnhinweise).⁵

Kognitive Sicht

Aus kognitiver Sicht **entsteht Angst** nach Aaron T. Beck, wenn die **Auftretenswahrscheinlichkeit einer Gefahr groß, die Kosten eines Schadens hoch und eigene Copingstrategien und die Chance auf Hilfe von außen gering eingeschätzt werden.**⁵

Quasi-mathematisch ließe sich das folgendermaßen beschreiben:⁶
Eine ähnliche Erklärung bietet auch das Stressmodell von Lazarus, wonach Angst eine Folge der subjektiven

$$\frac{\text{Angst} = \text{Geschätzte Wahrscheinlichkeit} * \text{Geschätzter Schaden}}{(\text{Copingstrategien} + \text{Mögliche Hilfe von außen})}$$

Bedrohungsinterpretation bei gleichzeitig geringer Bewältigungseinschätzung entsteht.⁶

Angstformen: Konkrete Angst und Kontingenzangst

Ausgehend von philosophischen und psychologischen Angstbestimmungen kann zwischen konkreter Angst und Kontingenzangst unterschieden werden.⁷ **Konkrete Angst** fokussiert auf ein konkretes bedrohtes Objekt (z. B. physische Unversehrtheit, Anerkennung oder materielle Situation) und zeigt sich meist in einer Angst vor bzw. um etwas, während sich **Kontingenzangst** auf das „Leiden an der Unbestimmtheit“, d. h. auf Ungewissheit, Unsicherheit, Orientierungslosigkeit oder auch Optionsvielfalt bezieht. Es ist diese Form der Angst, die in soziologischen Gegenwartsdiagnosen als charakteristisch für komplexe Gegenwartsgesellschaften betrachtet wird.

Soziale Bedingungen von Angst

Zu den sozialen Bedingungen von Angst zählen sowohl sozialstrukturelle als auch kulturelle Einflüsse. Die Emotionssoziologie gibt einige Hinweise auf solche Faktoren. Laut sozialstrukturellen Ansätzen **sind insbesondere Machtdefizite für die Entstehung von Angst verantwortlich**, während kulturelle Theorien die Bedeutung von Emotionsnormen, d. h. soziale Regeln des Ausdrucks und Empfindens von Emotionen, betonen. Max Dehne erweitert und systematisiert dieses Verständnis, indem er soziale Bedingungen auf sogenannte

Einschätzungsdimensionen bezieht, denen zufolge **Angst entsteht, wenn eine Situation in einer bestimmten Weise – insbesondere entlang der Dimensionen betroffenes Identifikationsobjekt, Ungewissheit/ Wahrscheinlichkeit und Kontrollierbarkeit – eingeschätzt wird.**⁷

Formen des Angstverhaltens

Im Umgang mit der Angst entwickeln Menschen entsprechend ihrer angeborenen Gefühlsstruktur und ihres erlernten Risikomanagements ein breites Spektrum an Verhaltensmustern, die sich nicht immer stabil zeigen, sondern entsprechend der jeweiligen Angst auslösenden Situation erheblich variieren können. Der Wagnisforscher Siegbert A. Warwitz unterscheidet dabei acht typische „Einstellungstendenzen“, die sich in die Richtungen „Fluchtreflex“, „Angriffshaltung“, „Überhöhung“ oder „Verharmlosung“ bewegen.⁸



Aus den Interviews

„Eine Fehlerkultur ist eine wesentliche Basis für echte partnerschaftliche Projekte.“



Dipl.-Ing.
Udo Keller

Wirtschaftsmediator, Berater TGA
IC-Keller Ingenieure & Consultants



„Man kann nicht jede Schraube genau ausschreiben. Die Zukunft liegt in der funktionalen Ausschreibung.“

Dipl.-Ing. (FH)
Karl-Walter Schuster

Geschäftsführer kwschuster management+ consulting GmbH; BTGA e. V

Was ist zu tun? Ideenspeicher aus den Experteninterviews

Aus den Experteninterviews konnten einige wichtige Ideen identifiziert werden. Sie werden hier im Ideenspeicher sichtbar gemacht und festgehalten. So kann nachvollzogen werden, wie diese Ideen zur Verbesserung der Projektabwicklung später in die Forschungsergebnisse einfließen.

I. Organisation und rechtlicher Rahmen

2. Organisation und Wertschöpfungsprozesse verbessern

- Ökonomisches Prinzip ganzheitlich verstehen und richtige Anreize setzen
- Ganzheitliche Projektabwicklung statt Fragmentierung
- Schnittstellen so gering wie möglich halten
- Änderungen reduzieren und möglichst vermeiden
 - Alte Denkmuster bei Änderungen aufbrechen
 - Neues Denkmuster: Best for Project
- Moderation für Entscheidungsrunden vorsehen:
 - Moderation mit Blick aufs Wesentliche
 - Choosing by Advantages
 - Besprechungstag, Planungsbesprechung / Entscheidungsrunde/ Wieder Details ...
- Lean Werkzeuge – Lean Integration
 - Change-Management
 - Last Planer
 - Choosing by Advantages
- Informationsmanagement verbessern
 - BIM, Lean, Open Book
 - Die transparente Baustelle gibt es noch nicht, dieses ist anzustreben
 - Wissen ist Macht
 - Transparenz – Gemeinsame Datenbank für Mängel - Open Book – Garantierter Maximalpreis – Risikotopf

1. Startphase richtig aufsetzen

- Begeisterung der handelnden Personen wecken und erhalten
- Startphase als größter Hebel
 - Programmingphase bzw. Realitätscheck.
 - Ziel-Workshops/Projekt-Charta
 - regelmäßige gemeinsame Termine
 - Etablierung von Coaching, psychologische Begleitung, Kooperationsmanagement
- Korrekturen bei der Startphase als üblich und notwendig betrachten
- Vertrauen entstehen und wachsen lassen
- Arbeiten soll wieder Spaß machen

3. Rechtlicher Rahmen

- Faire und marktgerechte Preise verhandeln
 - Fokussierung auf den Preis muss entschärft werden
 - Ziel: Hohe Qualität, Zuverlässigkeit und Work- Life- Balance
- Mehr funktionale Leistungsbeschreibungen
 - Man kann nicht jede Schraube ausschreiben
 - Qualitäten und Ziele müssen gut definiert sein und von allen verstanden werden
- ARGE-Ausschreibungen
 - Bewusstsein schaffen, an abgestimmte Teams zu vergeben
 - Vorteil: Weniger Schnittstellen, mehr Vertrauen
- Zuschlagskriterien nutzen, nicht nur der günstigste soll den Auftrag erhalten
- Definition der Konditionen der Zufriedenheit definieren
- Musterverträge helfen
- Der Vertrag allein ist nicht der Hebel, er muss vom richtigen Geist getragen sein.
- Der Vertrag muss einfach und klar sein!
- Mehr selbst verhandeln. - Weniger Baujuristen involvieren.

Ideenspeicher aus den Experteninterviews

II. Zusammenarbeit

1. Kultur der Zusammenarbeit – notwendige Veränderungen

- Begegnung auf Augenhöhe
- Wertschätzung als Grundrauschen
- Kultur, die auf Hilfsbereitschaft basiert
- Vertrauen ist die Summe aller gehaltenen Zusagen
- Unmittelbare und direkte Zusammenarbeit
- Charta der Zusammenarbeit muss fortgeschrieben werden und ständig vor Ort sein
- Digitalisierung 4.0 erfordert Kollaboration
- Kultur der Zusammenarbeit, bei der die Menschen Spaß am Planen und Bauen haben

2. Kooperative Ansätze – was ist für die Umsetzung erforderlich?

- Umlernen erfolgt mit dem ersten Projekt
- Spirit muss ins Projekt hineingebracht werden
- Gemeinsame Einstimmung/ gemeinsamer Geist
- Alle Beteiligten sollen von Anfang an dabei sein
- BIM Arbeitsweise muss nicht per se partnerschaftlich sein, wenn sie es aber ist, ist es extrem förderlich

1. Angst bekämpfen

- Mut zur Verantwortung und zur Beziehung
- Angstfreie Partner
 - Ich biete nur das an, was ich mir auch zutraue
 - bewährte Partnerschaften
 - standardisierte Vorgehensweisen
- Vertrauen haben
 - in die Partner
 - in die Vorgehensweisen und Prozesse
 - Teams auf Augenhöhe bilden auch beim Bauherrn
- Konfliktcoaching und mediative Baubegleitung von Anfang an
 - kontinuierliche Begleitung
- Arbeiten soll wieder Spaß machen

3. Krieg vermeiden

- Bauen muss friedlicher werden
- Friede als Grundbedürfnis aller!
- Statt Fehlerzuweisungen: „Wie lösen wir das jetzt?“
- Humor, statt Vernichtung
- Planen und Bauen als sozialen und menschlichen Prozess verstehen
- Kriegsvermeidung durch ein Zusammenwirken von Projektmanagement, Team und Coach
- Zusammenarbeit mit Ausrichtung „Best for Project“ und Interessenausgleich

Ideenspeicher aus den
Experteninterviews

III. Emotionen, Kommunikation
und Konflikte

2. Kommunikation verbessern

- Wertschätzende und respektvolle Kommunikation auf Augenhöhe
- Transparenz und Ehrlichkeit in der Kommunikation
- Mehr direkte und unmittelbare Kommunikation statt digitaler Kommunikation
- Kommunikation statt Dokumentation
- Beziehungsfördernde und unterstützende Kommunikation
- Eskalationsstufen einbauen, damit die Partner miteinander reden müssen
- Teeküche, statt Videokonferenzen

4. Konflikte und ihre Ursachen

- Interessenausgleich als wichtigster Punkt!
- Klären von Interessen:
 - Projektinteressen
 - Eigene Interessen
- Konfliktcoaching bei Entscheidungen
- Lebendiges Konfliktmanagement mit Mediation und Schlichtungen vorsehen
- Konflikte kooperativ lösen, statt sie eskalieren zu lassen oder zu tabuisieren

Grundlagen der Zusammenarbeit in der Projektentwicklung

Bevor auf die Erkenntnisse und Forschungsergebnisse im Detail eingegangen wird, werden nun weitere grundlegende Faktoren der Zusammenarbeit in der Projektentwicklung als Impulse und zum besseren Verständnis des Forschungsergebnisses vorgestellt.

für das Projekt eine gemeinschaftliche Projektkultur geschaffen. Damit ist also Kollaboration eine intensivere und ganzheitlichere Form der Kooperation.

Was versteht man unter „kollaborativ“ in Bezug auf die Projektentwicklung?

Ein wesentlicher Grundsatz für eine erfolgreiche Projektentwicklung ist die Kollaboration. Unter Kollaboration wird das Handeln einzelner Teammitglieder im Sinne und zum Wohle der Gemeinschaft sowie des Projekts verstanden. Kollaboration ist als kommunikativ weiterentwickelte Kooperation zu verstehen.

Durch die Kollaboration aller Projektbeteiligten soll das Projektziel erreicht werden. Zentral dabei ist, dass ein Gefühl für die gemeinsame Verpflichtung aller Projektbeteiligter gegenüber der Erreichung des Projekterfolges erzeugt wird. Zudem wird anhand des kollektiven Zieles

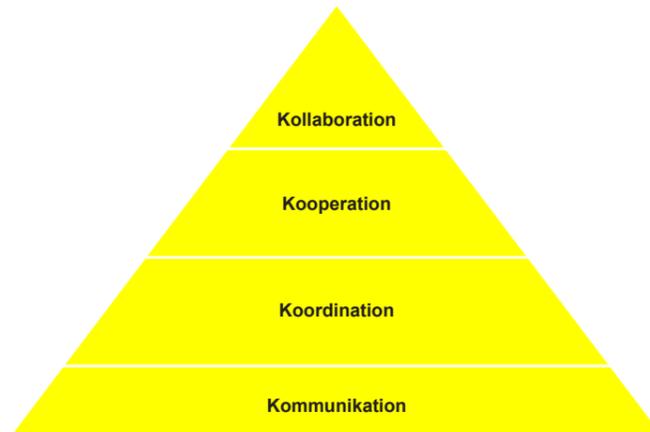


Abbildung 1: Voraussetzungen für eine Kollaboration



Übersicht zu den wesentlichen Faktoren gelingender kooperativer Projektentwicklung

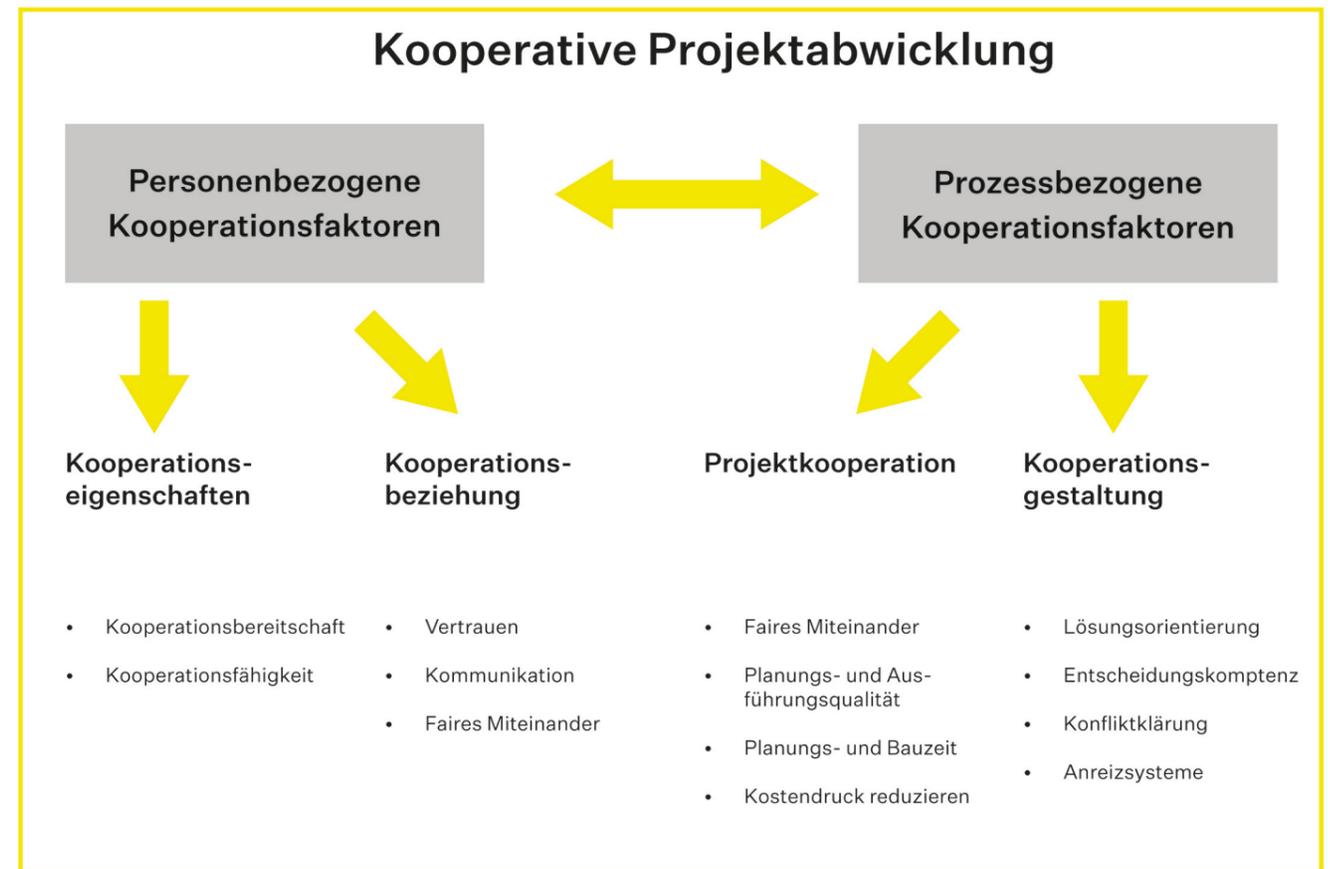


Abbildung 2: Kooperative Projektentwicklung



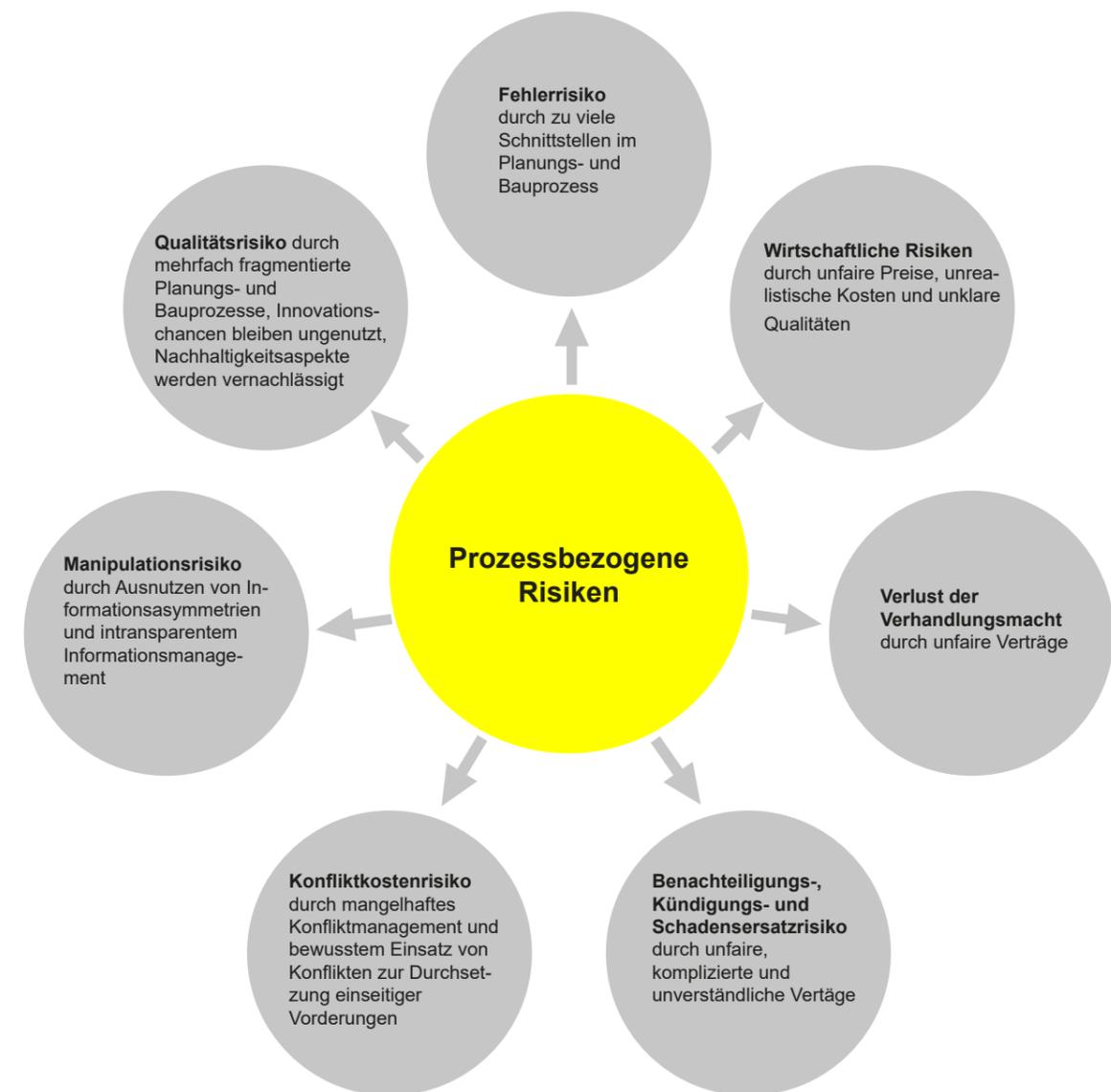
Risiken aus den personen- und prozessbezogenen Bereichen

Die vielfach angesprochene Angst lähmt und sabotiert die kooperative Zusammenarbeit. Oft sind die genannten Ängste zurückzuführen auf reale Ängste vor bestehenden Risiken, die sowohl aus den Bereichen der personenbezogenen als auch aus den prozessbezogenen Kooperationsfaktoren resultieren.



Prozessbezogene Risiken konventioneller Projektabwicklungsprozesse

Nachfolgender Überblick zeigt, dass die Ängste der Projektpartner sich auf realistische Einschätzungen und Erfahrungen beziehen.



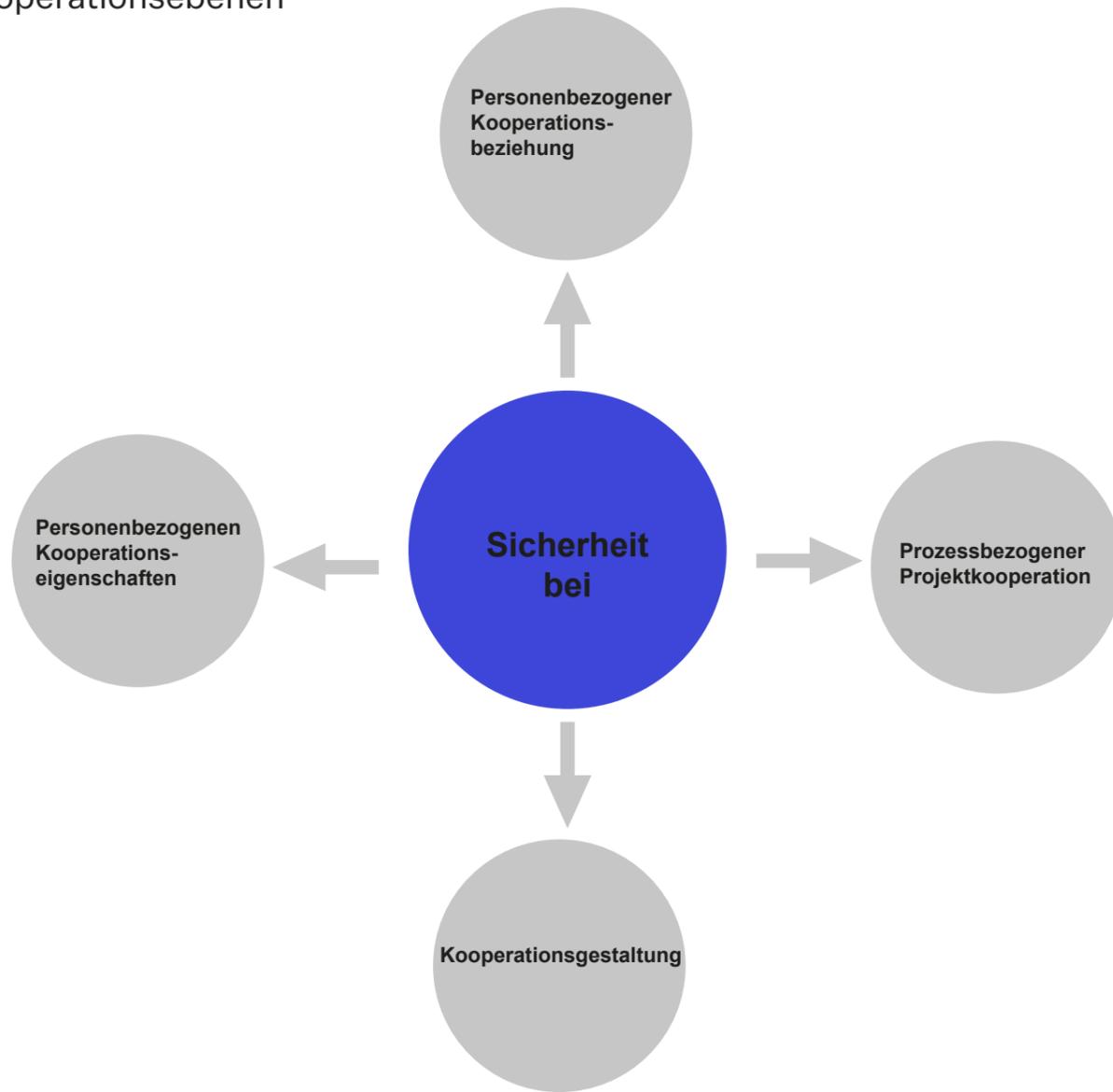
Wer Angst hat, braucht Sicherheit

Ganz im Sinne einer mediativen Herangehensweise, ist danach zu fragen, was die am Projekt beteiligten Menschen brauchen, um gut zusammenzuarbeiten.

Wer Angst hat, braucht Sicherheit.

Eine Lösung für die Frage, wie also Projektabwicklung in Deutschland gelingen kann, muss beinhalten, dass Risikobereiche nachhaltig entschärft werden, indem dort in Sicherheit investiert wird.

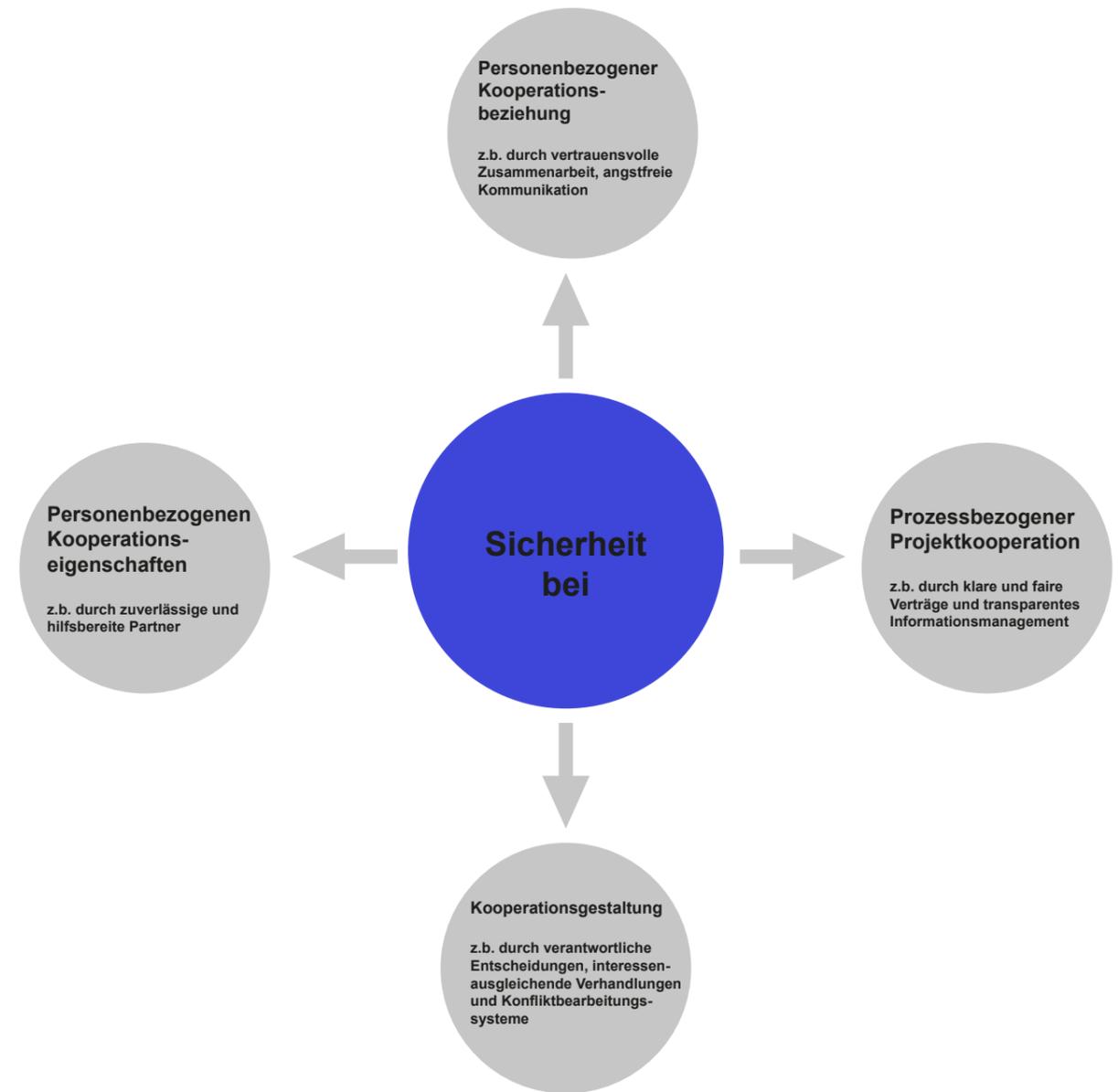
Projektpartner brauchen Sicherheit auf allen relevanten Kooperationsebenen



Lösungen für gelingende partnerschaftliche Projektabwicklung müssen daher beinhalten:

Sowohl bei der Auswahl der Partner muss sichergestellt sein, dass die Partner sich untereinander respektieren und unterstützen werden. Dies gibt Sicherheit. Menschen, die sich aufeinander verlassen können zu engagieren, ist besser als aus einem zusammen gewürfelten

Haufen zu einem Team zu machen. Aber auch das ist möglich und dann auch nötig! Weiterhin sind die Prozesse so zu gestalten, dass sie für alle Beteiligten nachvollziehbar sind und die Möglichkeit des Gehörtwerdens jederzeit gewährleistet ist.



Aus den Interviews

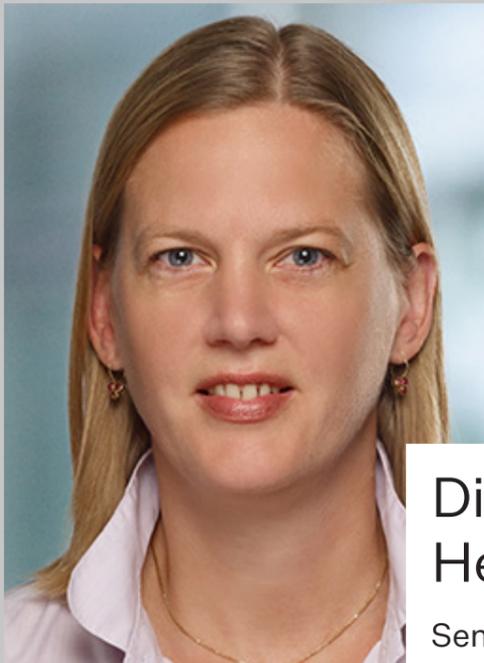
„Das Bauwerk ist dann das Ergebnis erfolgreicher Kommunikation und gekonnter Umsetzung.“



Prof. h.c.mult.
Dr. h.c. Ing.
Helmut F. Schreiner

Bauherr

„Projektentwicklung muss partnerschaftlich sein. Das bedeutet auch, dass die Leistungen marktgerecht ausgeschrieben und die Kosten auskömmlich kalkuliert sind.“



Dipl.-Ing. (FH) Architektur
Helen Sengler

Senior Teamleiterin, Branche Health Care,
Drees & Sommer SE

Zwischenfazit

Eine Lösung für die Projektentwicklung der Zukunft muss nach alledem vor allem auf menschlicher Ebene ansetzen. Technisch und auch im Bereich der Digitalisierung sind hier beste Voraussetzungen, um erfolgreich Bauprojekte umzusetzen. Allerdings ist auf der Ebene der Zusammenarbeit, der Kommunikation und auch im Bereich der Nachhaltigkeit sehr viel Veränderungsbedarf im Sinne einer Umkehr zu einem fairen Miteinander und einer Abkehr von einem angstbesetzten Gegeneinander in der Projektentwicklung zu erkennen. Mein Vorschlag

heißt ganzheitliche Projektentwicklung, weil nur ein ganzheitlicher Ansatz zu einer gelingenden Umkehr führen kann, wie in diesem Kapitel aufgezeigt wurde.

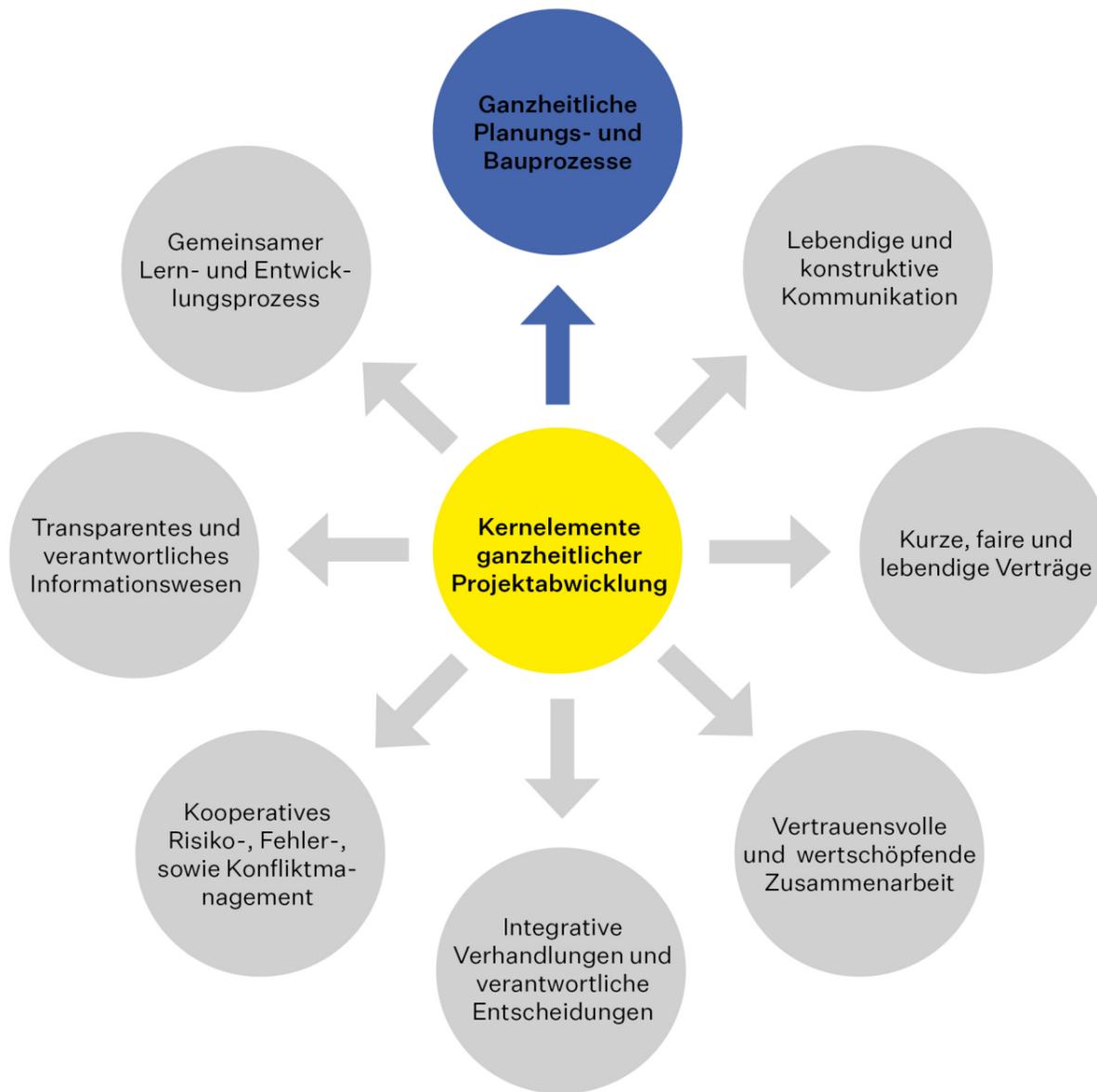


03 Forschungsergebnis: Ganzheitliche Projektentwicklung

Der notwendige Kulturwandel, erfolgreiche Projektentwicklung, verantwortliche und nachhaltige Projekte sind mit einer konsequenten ganzheitlichen Projektentwicklung zu erreichen. Dies ist das Ergebnis meiner Forschung.

Konsequente ganzheitliche Projektentwicklung hat verschiedene Wirkungsrichtungen, um das Problem in seiner Komplexität zu bearbeiten. Ganzheitliche Projektentwicklung ist kein Produkt, das man kaufen

kann, es erfordert die Transformation des hier dargestellten Wissens in den Alltag und sehr viel persönliches Engagement, Durchhaltevermögen und Humor.



1. Ganzheitliche Planungs- und Bauprozesse

1.1. Problemstellung

Die verarbeiteten Studien, die verwendete Literatur wie auch die Experteninterviews machten deutlich, dass die Fragmentierung des Planungs- und Bauprozesses in viele Spezialbereiche zu unüberschaubaren Schnittstellen führt. Damit einher gehen nahezu automatisch Informationsasymmetrien, eigennutzmotiviertes Verhalten, Informationsverluste, Qualitätsverluste, Kommunikationsstörungen, destruktive Zusammenarbeit sowie entsprechende wirtschaftliche Verluste, Ressourcenverschwendung und mangelnde Nachhaltigkeit des Gesamtprojekts, da nicht in Lebenszyklen gedacht wird.

1.2. Ganzheitliche Führung im Projekt

Damit das Projekt für alle Beteiligten zum persönlichen und wirtschaftlichen Erfolg wird, ist es erforderlich, dass alle beteiligten Interessen mehrdimensional und vernetzt mit Blick auf die Optimierung des Projekts berücksichtigt werden.

Der Planungs- und Bauprozess ist aufgrund gehobener Komplexität des Projekts, Fragmentierung und der vielen Spezialisierungen ein Prozess, der gesteuert werden muss. Häufig übernehmen bei komplexen Projekten Projektmanager bzw. Projektsteuerer und in weniger komplexen Projekten Architekten die Koordinationsaufgabe. Ihr Führungsstil und der des Bauherrn beeinflussen maßgeblich die Qualität der Zusammenarbeit. Während hier bisher vorwiegend Management- und Kontrollaufgaben im Zentrum standen, bedarf es zu einer ganzheitlichen Projektentwicklung ein diesen Anforderungen entsprechendes Führungskonzept, welches vom Auftraggeber und den Auftragnehmern ausdrücklich unterstützt wird.



Ganzheitliche Handlungsansätze identifizieren dabei vor allem nachfolgende Erfolgsfelder:



Die nachfolgend näher erläuterten Prinzipien ganzheitlicher Führung müssen in das Bewusstsein der Projektpartner aufgenommen werden und dort bis zum Projektende präsent sein. Hierzu kommt es nicht zufällig und auch nicht dadurch, dass sich die Partner zu Projektbeginn eine Charta für gute Zusammenarbeit geben. Die Projektbeteiligten müssen vielmehr während der gesamten Projektdauer ganzheitlich geführt werden.

Dies ist im Grunde die primäre Aufgabe des Bauherrn. Dieser will oft selbst führen und nicht etwa geführt werden. Übernimmt er diese Aufgabe, das Projekt ganzheitlich zu führen und einen umfassenden Interessenausgleich zu moderieren, nicht selbst, was extrem schwierig ist, weil er doch seine Interessen durchsetzen möchte, so ist es erforderlich, diese wichtige Aufgabe auf ein ganzheitlich arbeitendes Projektmanagementteam zu übertragen.

Der ganzheitliche Ansatz führt automatisch zum Erfolg, wenn alle Partner ihr Handeln dieser Philosophie unterstellen. Das Projekt bekommt einen mehrdimensionalen Sinn für alle Beteiligten und ist auf diese Weise enorm sinnstiftend. Zudem ist die ganzheitliche Zusammenarbeit eine zutiefst menschliche Sehnsucht. Dorthin zu kommen, ist Aufgabe der ganzheitlichen Führung im Projekt.

Aus den Interviews



„Wer nicht kräftig in die Startphase eines Projektes investiert, der spart an der falschen Stelle.“

**Prof. Dr. Ing.
Werner Jensch**

HM, CENERGIE, Assmann - Fachplaner

„Bauen ist eine Teamaufgabe.

Ein starkes Team braucht

fähige Teammitglieder und

gemeinsame Ziele, deren

Verfolgung im Interesse aller

liegt.“



**Prof. Dr.
Shervin Haghsheno**

Universitätsprofessor,

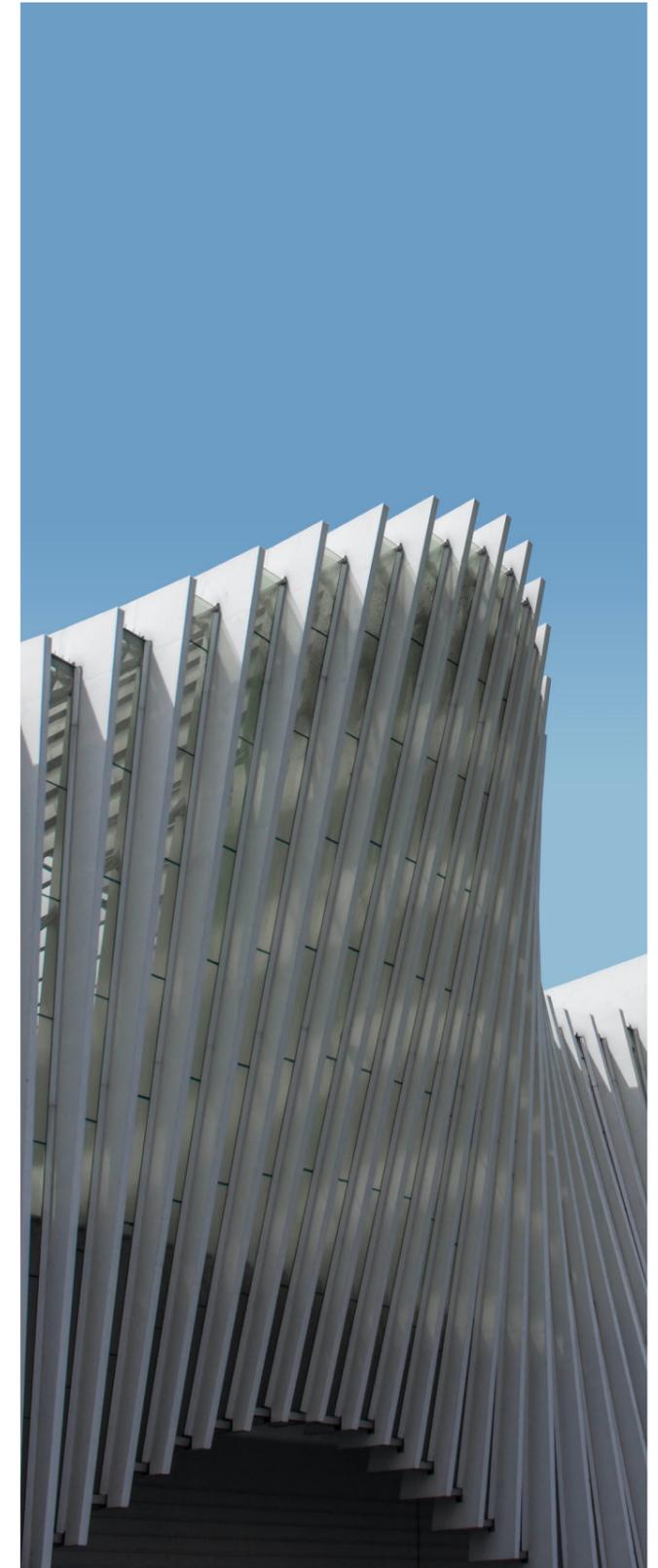
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

1.3. Mediative Einbeziehung aller wesentlicher Interessen von Anfang an

Projektsteuerer, Projektmanager und auch Architekten übernehmen typischerweise Führungsaufgaben im Projekt. Damit sind sie als Interessenvertreter des Bauherrn grundsätzlich parteiisch. Verhandlungen, bei denen es um die Einbeziehung aller Interessen geht, können Sie daher aufgrund der Interessenkollision nicht übernehmen. Um dennoch von der Startphase an alle wesentlichen Interessen zum Wohle des Projekts fair einzubeziehen, ist es aus Gründen der Ganzheitlichkeit erforderlich, dass derartige Entscheidungs- und Verhandlungsrunden neutral und mediativ moderiert werden. Eine Perspektivenerweiterung und ein besseres Verständnis entstehen nämlich nur, wenn den Akteuren hierfür Raum zur Entfaltung des Denkens in verschiedenen Richtungen gegeben wird. Ein Verhandlungsleiter, der selbst Interessen vertritt, wird diesen Raum nicht eröffnen können, weil er den Blick auf seine Interessen richtet und die Perspektiven der anderen möglicherweise nicht wahrnehmen oder vollständig nachvollziehen kann. Hierzu müsste er eine enorm hohe Ambiguitätstoleranz besitzen und sich und die von ihm vertretenen Interessen durchgehend beobachten können. Dies ist eigentlich nicht möglich. Um hier als Führungskraft verantwortlich und authentisch handeln zu können, sind daher mediativ moderierte Verhandlungs- und Entscheidungsrunden einzurichten. Die Mediatoren müssen von allen Projektpartnern akzeptiert sein und sind ebenso wie Projektsteuerer vom Projekt zu bezahlen. Ohne fehlt das für die ganzheitliche Projektentwicklung erforderliche ausgleichende Moment.

1.4. Dynamische Phasen ganzheitlicher Planungs- und Bauabwicklung

Die ganzheitliche Projektentwicklung ist dynamisch. Der Ablauf kann grob in 5 Phasen unterteilt werden, wobei es so ist, dass bei Veränderungen wesentlicher Projektentwicklungsmerkmale, wie etwa Hinzukommen neuer Partner, akuten Problemen oder Störungen des Projektablaufs jeweils in passende Phasen zurückgesprungen wird. Kommt etwa nachdem sich das Projekt schon in Phase 3 befindet und die Weichen gestellt sind, ein neuer Partner hinzu, ist mit dem ganzen Team wieder in Phase 1 zurückzugehen, in der die Regeln für die Zusammenarbeit festgelegt werden.



2. Lebendige und konstruktive Kommunikation



Das Handeln folgt dem Denken, so auch die Kommunikation. Kommunikation ist das Bindeglied zwischen Menschen, die miteinander in einer Beziehung stehen. Ohne Kommunikation findet keine Zusammenarbeit statt. Kommunikation ist daher für die Projektentwicklung essentiell. Je besser die Kommunikation gelingt, desto erfolgreicher wird das Projekt sein.

2.1. Was ist Kommunikation?

Das lateinische Wort „communicare“ als Wortursprung bedeutet teilen, sich jemanden mitteilen, etwas besprechen. Kommunikation ist der Grundstoff der Zusammenarbeit in der Projektentwicklung. Alle Projektpartner teilen sich mit. Sie visionieren gemeinsam das Projektziel, besprechen Pläne oder sprechen sich auf der Baustelle ab.

Was, wann und weshalb mitgeteilt wird, ist stets von den handelnden Personen und ihrem „Mindset“ abhängig. Im bekannten Sender-Empfänger-Modell hat Friedemann Schulz-von-Thun jeder Botschaft mindestens vier Bedeutungsebenen zugeschrieben. Jede Botschaft enthält mindestens je eine Sach-, Appell-, Beziehungs-, und Selbstoffenbarungsebene, und zwar aus der Pers-

pektive des Senders, der aus seinem persönlichen „Mindset“ heraus spricht. Warum etwas angesprochen wird, weshalb ein Appell formuliert wird, sich der Sender bei seiner Botschaft etwa belehrend über den Empfänger stellt oder was er dabei von sich offenbart, nämlich etwa Ängste, Sorgen oder Panik, das entsteht lange bevor es ausgesprochen ist, im Kopf des Senders. Er hält seine Botschaft für notwendig, wenn nicht sogar überlebenswichtig. Auf den zuvor genannten vier Ebenen versucht dann der Empfänger die Botschaften des Senders, soweit er sie gehört hat, mit seinem individuellen „Mindset“ zu entschlüsseln und anhand der eigenen Erfahrung zu interpretieren. Was nicht verstanden wird, ersetzt das Gehirn des Empfängers - jedenfalls nach der konstruktivistischen Wahrnehmungspsychologie - damit dann alles für ihn konsistent ist, also irgendwie Sinn macht. Diese klassische Form menschlicher Kommunikation ist offensichtlich extrem störanfällig. Missverständnisse sind vorprogrammiert, wenn der Sender keinen Einfluss auf die Interpretation des Gesagten hat.

2.2. Warum ist Kommunikation in Projekten angstbesetzt?

Das hohe Missverständnispotenzial allein führt nicht zur angstbesetzten Kommunikation. Es sind vielmehr die individuellen Glaubenssätze der beteiligten Menschen, die zu einem gestörten „Mindset“ führen, aus dem heraus die angstbesetzte oder angstverbreitende Kommunikation entsteht.

Neben individuellen und rationalen Gründen, liegt die Hauptursache für die angstbesetzte Kommunikation in der Projektentwicklung in unterbewusst wirkenden Denkrahmen begründet. Ein Denkrahmen ist die Einschätzung einer Situation z.B. als riskant und er enthält auch die passenden Reaktionen bereit. Dies ist ein unterbewusster Vorgang des Gehirns, der eine automatisierte Reaktion ermöglicht und damit Energie spart.

Meist denken wir unterbewusst bzw. schematisch innerhalb der erlernten oder aufgrund von Erfahrungen gebildeten Denkrahmen. In Stresssituationen wirken häufig Denkrahmen, denen die Annahme zugrunde liegt, der Sinn unseres Lebens läge allein darin zu überleben. In Stresssituationen handeln wir daher schematisch im Grunde wie Steinzeitmenschen in großen Gefahrensituationen. Wir wollen überleben. Leider ist es so, dass wir in diesem Modus nicht mehr bewusst denken und handeln und deshalb auch nicht mehr bewusst kommunizieren können.



2.3. Grundsätzliche Überlegungen zu Denkrahmen

Denkrahmen sind Settings, die uns das Gehirn als Realität verkauft, innerhalb derer unsere Handlungen und damit unsere Kommunikation in gewisser Weise einer eigenen Logik, etwa der des Überlebens, folgt. Diese Vorgänge laufen unterbewusst und damit automatisch ab. So sind wir in der Lage, auch und gerade in Gefahrensituationen schnell zu reagieren. Diese Denkrahmen-Vorgehensweise spart dem Gehirn Energie und Kapazität zudem ist die Schnelligkeit in realen Gefahrensituationen tatsächlich überlebenswichtig. In der ganzheitlichen Projektentwicklung ist dagegen das volle Potenzial des Denkens gefragt. Ändern wir den Denkrahmen, bzw. das Setting, so ändern wir auch automatisch unsere Art zu kommunizieren.

Beispiel:

Angenommen ihr Projektpartner weist sie auf einen Fehler hin.

Was denkt in ihnen und was sagen Sie?

a) Denkrahmen: Überlebenskampf

Bei Ihnen meldet sich zu allererst der Überlebens-Denkrahmen: Gefahr! Der will mich zum Sündenbock machen! Alarm! Dann reagieren Sie wie in einer Gefahrensituation, bei der es ums Überleben geht. Sie mobilisieren den Gegenangriff.

Sie sagen: „Nee, Du bist schuld!“

b) Wertschätzender Denkrahmen:

Die gleiche Situation könnten Sie aber auch in einen wertschätzenden und konstruktiven Denkrahmen stecken: Mein lieber Projektpartner hat mich auf einen Fehler aufmerksam gemacht. Nun habe ich die Möglichkeit, den Fehler schnell zu beheben. Damit kommt es zu keinen Folgeproblemen.

Sie sagen: „Vielen Dank, dass Du mich auf den Fehler hingewiesen hast! Ich werde den Fehler beheben und es in Zukunft besser machen.“

Wie gezeigt sind Überlebens-Denkrahmen - wenn die Situation genau betrachtet wird - nicht adäquat und stören unsere Kommunikation, weil sie stets beziehungsfeindlich sind. Im Überlebensmodus geht es immer um den Kampf ums Überleben. Kreativität und Verständnis für die andere Perspektive sind im Überlebenskampf nicht vorgesehen. Daher stört der Überlebens-Denkrahmen, wenn er unterbewusst das Denken und Handeln steuert, die Entfaltung menschlichen

Potenzials und damit die projektdienliche Kommunikation. Reden wir uns ein, es ginge ums Überleben, ist angstvolle Kommunikation nur die logische Folge.

Der unbewusste Denkraum hat enormen Einfluss auf unsere Kommunikation.

Daher: Glauben Sie nicht alles, was Sie denken! - Denken Sie bewusst!

2.4. Konstruktive Kommunikation bewusst in der Projektabwicklung einsetzen

Bevor also über Kommunikation gesprochen wird, muss erkannt werden, dass wir nur das sagen, was unserem Denkraum entspricht. Die meisten Menschen haben einen Cocktail aus unterschiedlichen unterbewusst ablaufenden Denkraum in ihrem individuell angelegten Mindset und können zunächst gar nicht anders als entsprechend unbewusst zu kommunizieren. Laufen störende unterbewusste Denkraum bei den Projektpartnern ab, dann können diese nicht in der erforderlichen Weise kommunizieren, auch wenn sie sich in einer Charta am Anfang des Projekts ggf. dazu mit bestem Willen verpflichtet haben. Ihr unbewusstes Denken verhindert eine ermutigende, kreative, verantwortliche und wohlwollende Kommunikation. Dies ist keine böse Absicht, sondern es liegt an automatischen Vorgängen in unserem auf Überleben trainierten Denken.

Um in der ganzheitlichen Projektabwicklung optimal zu kommunizieren, ist es erforderlich, dass sich die Partner bewusst sind, dass es generell diese störenden Denkraum gibt und jeder solche im Kopf hat. Keiner ist dabei besser als der andere. Daher müssen sich die Projektpartner gemeinsam der Aufgabe unserer Zeit stellen und bewusst kommunizieren. Das ist enorm anstrengend, weil die Kommunikation nicht mehr automatisch, sondern bewusst ist und damit die ganze Aufmerksamkeit braucht. Hier geht es um bewusstes Denken und nicht um das Ablaufenlassen eines automatischen Denkraums. Es geht um einen gemeinsamen Lernprozess in bewusster Kommunikation.

Bewusste Kommunikation beginnt mit dem bewussten und aktiven Zuhören. Mit dem Verstehenwollen der eigenen und der Perspektive des anderen sowie der im Verstehensprozess entstehenden gemeinsamen Realität.

„Ganzheitliche Projektabwicklung ist ein kommunikativer und lebendiger Prozess.“

2.5. Bewusste und mediativ unterstützte Kommunikation als Lernprozess

So hat schon Konrad Lorenz folgenden Satz geprägt:
„Gesagt ist nicht gehört, gehört ist nicht verstanden, verstanden ist nicht einverstanden.“

Bewusste Kommunikation heißt, sich die unterbewusst ablaufenden Mechanismen menschlicher Kommunikation bewusst zu machen. Das betrifft in der Projektabwicklung alle Ebenen und alle Partner. Bewusste Kommunikation ist das Ergebnis bewussten Denkens. Sie ist darauf ausgerichtet, im Rahmen eines neugierigen und rekursiven Verstehensprozesses zu ermitteln, was der Sender tatsächlich gemeint hat und was der Empfänger braucht, um es zu verstehen. In einem interaktiven Verstehensprozess erschaffen die an der Kommunikation Beteiligten ihre gemeinsame Realität. Das bedeutet konstruktiv zu kommunizieren. Da wir in der ganzheitlichen Projektabwicklung den Denkraum bewussten setzen auf die Frage, was das Beste für das Projekt ist, bedeutet konstruktive Kommunikation in der Projektabwicklung weiterhin, dass sich die Partner sich genau in diesem Sinne austauschen. Dies macht dann die Kommunikation automatisch konstruktiv.

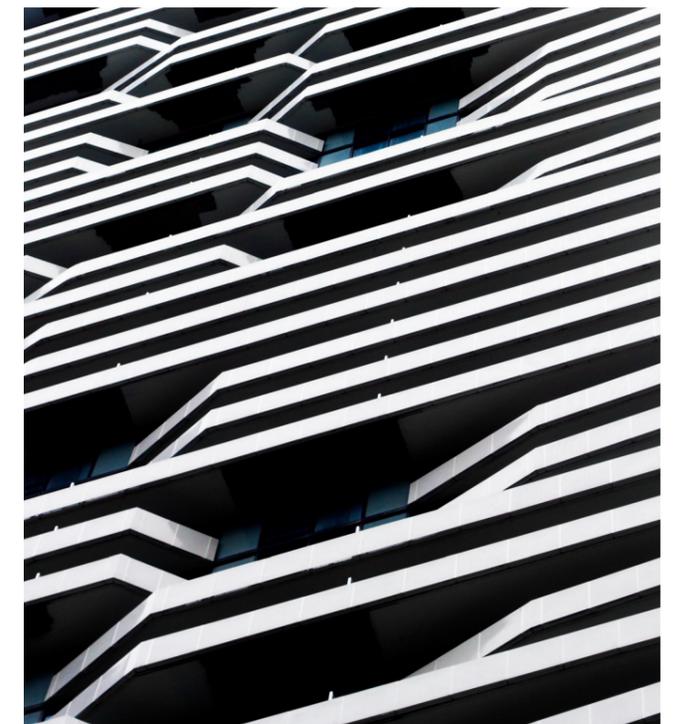
„Das Bauwerk ist das Ergebnis erfolgreicher Kommunikation und gekonnter Umsetzung.“

Die bewusste Kommunikation lohnt sich, weil mehr Verständnis und dadurch mehr Sicherheit in der Beziehung entsteht. Dies reduziert die Angst und ermöglicht Potenzialentfaltung aller Beteiligten, die für eine erfolgreiche Projektabwicklung unerlässlich ist. Diese bewusste Kommunikation ist den Projektpartnern allein nicht durchgängig möglich, weil sie ihre unterbewussten Denkraum nicht einfach ausschalten können, auch wenn sie dies möchten. Daher ist es erforderlich, das bewusste Kommunizieren in einen Lernprozess einzubetten, der sowohl von der ganzheitlich arbeitenden Projektführung als auch von darauf geschulten Mediatoren unterstützt wird.

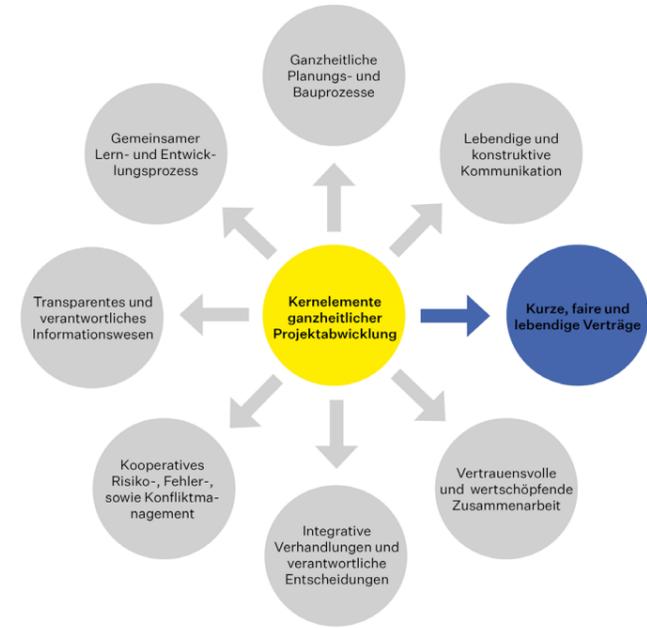
- In der ganzheitlichen Projektabwicklung ist die bewusste Kommunikation von vornherein zu etablieren.
- Dieser Lernprozess wird aktiv von der ganzheitlichen Führung unterstützt, um ein Bewusstsein für das Unterbewusste zu schaffen und damit den Grundstein für eine verantwortliche Kommunikation zu setzen.
- Zusätzlich werden Gespräche wie auch der Lernprozess mediativ unterstützt.

Hier haben die Partner dann durch Erfahrungslernen die Möglichkeit, ihre persönlichen Denkfallen kennenzulernen und neue Denkraum zu erschaffen, die nicht dem Überlebensprinzip folgen, sondern die etwa Entfaltung, Weiterentwicklung und Nachhaltigkeit des Projekts zum Inhalt haben. Lernen die Projektpartner bewusst zu kommunizieren, dann kann sich ihr Denken vom Überlebensmodus entwickeln zu einem ganzheitlichen Denken, Entfaltung und Verantwortung. Wie in jedem persönlichen Lernprozess wird es hier immer individuelle Wege geben. Je mehr positive Erfahrungen in der bewussten Kommunikation gemacht werden, desto früher stellen sich auch die Denkframes allmählich um.

Bewusste Kommunikation ist entscheidend für den Projekterfolg. In der ganzheitlichen Projektabwicklung wird die bewusste Kommunikation durch mediative Unterstützung der Gespräche und einen bewussten gemeinsamen Lernprozess möglich.



3. Kurze, faire und lebendige Verträge



3.1. Rechtlicher Rahmen für die Projektentwicklung in Deutschland

Im Wesentlichen betreffen die Rechtsgestaltungen im Bereich Planen und Bauen das Vertragsrecht. Dort können Private ihre Belange im Rahmen der Privatautonomie grundsätzlich selbst regeln. Das Bürgerliche Gesetzbuch (BGB) gibt einen fairen Rechtsrahmen vor, innerhalb dessen Verträge gestaltet werden können. Es gibt Länder, die kein geschriebenes Privatrecht kennen, zu nennen sind hier die angloamerikanischen wie auch teilweise skandinavische Länder. Dort sind statt Gesetzgebung flexible branchenspezifische Standardverträge im Bereich der Projektentwicklung üblich. Da genau in diesen Ländern partnerschaftliche Projektentwicklung bereits seit Jahren erfolgreich betrieben wird, haben sich hier komplexe Standardverträge wie IPD-, Allianz- oder Mehrparteienverträge etabliert. In Deutschland ist man hierauf nicht angewiesen, weil es einen gesetzlichen Rahmen gibt. Relevant für die Projektentwicklung in Deutschland sind einerseits die rechtlichen Beziehungen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer und andererseits diejenigen der Projektbeteiligten untereinander.

3.2. Die Rechtsbeziehungen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer

Für die Projektentwicklung sind insbesondere die Vertragstypen des BGB von Bedeutung. Insbesondere begegnet uns typischerweise der Werkvertrag, gem. § 631 BGB, in den speziellen Ausprägungen als Bauvertrag gem. § 650 a BGB oder als Architekten- und Ingenieurvertrag gem. § 650 p BGB. Im Kern verpflichtet der Werkvertrag den Unternehmer dazu, den versprochenen Werkerfolg zu leisten. Das versprochene Werk muss darüber hinaus auch ohne ausdrückliche oder zusätzliche Vereinbarung zweckentsprechend funktionieren. Wer beispielsweise als Unternehmer eine Heizung einbaut, haftet also nicht nur dafür, dass sie richtig eingebaut ist, sondern auch dafür, dass sie im kalten Winter für Behaglichkeit sorgt, also auch richtig dimensioniert ist für das zu beheizende Gebäude. Diese unbedingte werkvertragliche Haftung für das Funktionieren des Werkes betrifft grundsätzlich alle Bereiche der Projektentwicklung. Der Auftraggeber darf umfassend auf den Gesamterfolg des Werkes vertrauen. Dies wird insbesondere dann schwierig, wenn Prozesse fragmentiert sind und es viele Schnittstellen gibt.

Es gilt Vertragsgestaltungen zu entwickeln, die in der Lage sind, den Erfolg des Gesamtprojekts im Blick zu haben, die Zusammenarbeit zu fördern, sich den Veränderungen, die sich Laufe eines jeden Projekts ergeben, anzupassen und dabei noch fair und klar verständlich zu sein.

Mit der VOB/B und dem Zwang diese über 100 Jahre lang zu verwenden hat eine ganze Branche gelernt, sich zu misstrauen und zu streiten statt miteinander zu reden. Verträge müssen fair und ausgewogen sein, wenn ganzheitlich und verantwortlich gehandelt werden soll. Wie gezeigt, bewirkt die VOB/B das Gegenteil.

Die herkömmliche Vertragsgestaltung in Deutschland wird diesem Anspruch oft nicht gerecht. Die Vertragsgestaltungen sind branchenweit aktuell sehr stark beeinflusst von den Standardklauseln der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) und der VOB/B. Diese modifizieren seit einigen Jahrzehnten branchenweit die Vertragsbeziehungen zwischen Auftraggebern und Auftragnehmern und beeinflussen damit ihr Denken und Handeln maßgeblich. Leider haben sie – als unbeabsichtigter Effekt – zu Misstrauen und zu der konfliktreichen Baukultur beigetragen, wie wir sie heute beklagen. Die Zusammenhänge werden sogleich erläutert. Private Auftraggeber sind nicht (mehr) verpflichtet, diese Vertragswerke zu nutzen. Hierin sehe ich eine enorme Chance für die ganzheitliche Projektentwicklung.

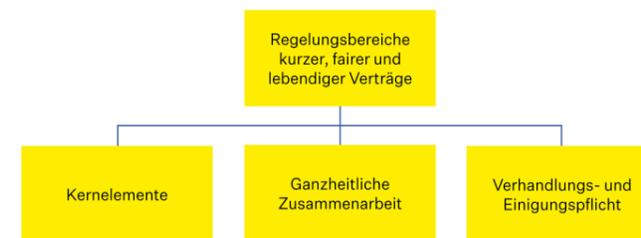
3.3. Kurze, faire und verhandlungsfreundliche Verträge – agil und mitwachsend!

Ob innovative ARGE, GU oder klassische Einzelvergabe, wichtig ist für eine ganzheitliche Projektentwicklung, dass alle Vertragspartner, auch etwaige Subunternehmer, untereinander und im Verhältnis zum Auftraggeber die gleichen vertraglichen Rahmenbedingungen haben.

So kommt es unter den Auftragnehmern weniger zu Neid und Misstrauen und die Form der ganzheitlichen Zusammenarbeit ist Vertragspflicht aller Vertragsparteien.

Kurze, faire und lebendige Verträge

für jede Form der ganzheitlichen Projektentwicklung, für Werkverträge, Bauverträge und Architekten- und Ingenieurverträge:



3.3.1. Ein kurzer, fairer und lebendiger Vertrag für alle

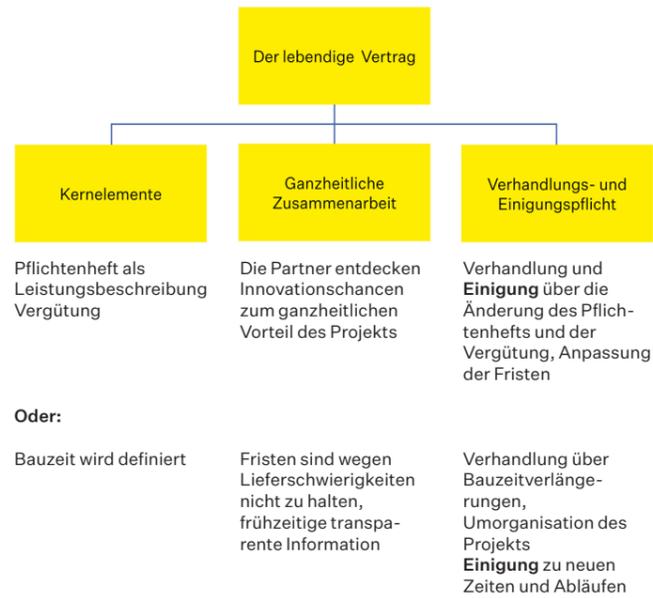
Da weder HOAI noch VOB/B vom privaten Auftraggeber angewendet werden müssen, empfiehlt es sich, für jeden Vertrag, ob mit Planer oder Bauunternehmen, einen einfachen BGB-Werkvertrag in seiner Ausgestaltung als Bauvertrag bzw. Architekten- oder Ingenieurvertrag zu gestalten, in dem hauptsächlich nur „essentialia negotii“, also die Kernelemente des Vertrags¹ geregelt sind. Die Kernelemente des Werkvertrages sind die Leistung und der Preis, wobei Qualität und Zeitrahmen als Konkretisierung der Leistung zu definieren sind. Darüber hinaus ist die ganzheitliche Zusammenarbeit zu vereinbaren und die sich daraus ergebenden Handlungsmaximen sowie Verhandlungs- und Einigungspflichten. Dies ganz nach dem Vorbild des § 650 b BGB, der die Einigungspflicht vorsieht. Hier wird sie nochmals ausgesprochen und institutionalisiert: Ergeben sich nämlich im Laufe des Vertragsvollzugs Themen, die aus Sicht einer Partei regelungsbedürftig sind, dann sind die Parteien des Vertrages dazu verpflichtet, darüber zu verhandeln und sich auf eine interessengerechte Lösung zu einigen. Auf diese Weise erhalten sich die Vertragspartner die maximale Autonomie. Sollte es einmal nicht klappen, kann die gerichtliche einstweilige Anordnung gem. § 650 c BGB in Anspruch genommen werden.

Auf standardisierte Vertragsklauseln, insbesondere AGBs, HOAI und VOB/B muss verzichtet werden, haben sie doch meist den Sinn, dass Risiken vom Verwender der Klauseln hin zum Vertragspartner verschoben werden. Dies fördert schon von Anfang an das Misstrauen der Vertragspartner und demotiviert.

Es ist also aus ganzheitlicher Sicht und zur Förderung einer guten Zusammenarbeit sowie einer konstruktiven Kommunikationskultur empfehlenswert, sich von vornherein das Weiterverhandeln des Vertrages vorzunehmen, statt umfangreiche Vertragswerke zu entwerfen, die die Parteien geradezu davon abhalten, konstruktiv miteinander zu sprechen. Wichtig dabei ist, dass alle Partner der Projektentwicklung den gleichen Vertrag haben, nur im Bereich des Inhalts der „essentialia negotii“ werden sich die Verträge unterscheiden.

Dieser Vertrag lebt, er ist agil und passt sich automatisch durch kontinuierliche Einigungen den sich verändernden Rahmenbedingungen des Projektes an. Es ist ein Vertrag der mitwächst. Durch jede Einigung wächst der kurze Vertrag mit dem Projekt mit. Die Regelungen sind klar, weil sie problembezogen und konkret sind.

Beispiel: Der lebendige Vertrag



3.3.2. Mediative Verhandlungsunterstützung

Die skizzierten kurzen und knappen rechtlichen Regelungen reichen völlig aus, denn der ganze Rest ergibt sich aus dem BGB selbst und vor allem anlassbezogen aus den Verhandlungen und Einigungen der Parteien. Im BGB ist alles Wesentliche zum Werkvertragsrecht, Bauvertrags- sowie zum Architekten- und Ingenieurvertrag geregelt.² Das BGB enthält insofern einen fairen Rechtsrahmen, der keine überraschenden Klauseln enthält, weil er jedem jederzeit zugänglich ist. Es bedarf also keiner Umschulung auf etwaig neue oder überraschende Vertragsklauseln, sondern die Zusammenarbeit erfolgt tatsächlich einheitlich nach dem BGB.

Der dem § 650 b BGB zugrundeliegende Einigungsgedanke wurde bei diesem Vertragsmodell institutionalisiert, damit sichergestellt ist, dass die Einigungen mit hoher Wahrscheinlichkeit zustande kommen.

Um den Vertrag auf eine ganzheitliche Ebene zu transformieren, ist es erforderlich, das Zusammenwirken im Sinne einer integrativen und kollaborativen Zusammenarbeit zur Vertragspflicht zu machen. Für alle Änderungen, Fristenprobleme, Baubehinderungen, Bedenken und Mängel etc. ist vorzusehen, dass die Vertragsparteien jederzeit unverzüglich im Wege der interessensbasierten und sachgerecht kooperativen Verhandlung Lösungen für auftretende Probleme verhandeln und sich dazu einigen. Dies alles schaffen die Parteien und die ganzheitliche Projektleitung, wenn auch der Vertrag und

seine Abwicklung als lebendiger Prozess im Sinne eines Lernprozesses begriffen wird. Nur dann trägt er ein adäquates und agiles Zukunftselement in sich. Um den erforderlichen Verhandlungsrahmen zu gewährleisten, muss dem Projekt ein mediative Verhandlungsunterstützung obligatorisch zur Verfügung stehen. Auf diese Weise „wird der Vertrag lebendig von den Parteien weiter gestaltet und wächst im Laufe der Zeit ggf. zu einem dicken „Aktenordner“ an. Dies ist dann aber **ein Ordner voller Einigungen** und nicht etwa die „Dokumentation des Versagens“, wie es bei der konventionellen Projektentwicklung der Fall ist.³ Um durch Verhandlungen möglicherweise entstehende Klügelereien zu vermeiden, transparent geführt und dokumentiert. So hilft die neutrale, mediativ arbeitende Verhandlungsunterstützung auch der Korruptionsprävention.

Darüber hinaus fördert die neutrale Mediatorin in der Verhandlung die Qualität der Verhandlung und die der Kommunikation. Oft fällt es den handelnden Personen in Verhandlungs- bzw. Problemsituationen schwer, konstruktiv und wertschätzend zu kommunizieren, weil sie unter Stress geraten. Dann bahnen sich steinzeitliche Denkraster und alte Handlungsmuster wieder ihren Weg. Menschen, die sich angegriffen fühlen und vermeintlich ums Überleben kämpfen müssen, kennen nur Angriff, Flucht oder Starre.⁴ All dies kann nicht zu einer konstruktiven Verhandlung beitragen. Mit einer mediativen Verhandlungsunterstützung jedoch wird der wertschöpfende Handlungsrahmen eröffnet und muss von Anfang an bereitstehen, um den ganzheitlichen Weg der Projektentwicklung voll auszuschöpfen. Der mediative Verhandlungsrahmen macht den fairen Interessenausgleich möglich. Stetiges sachgerechtes und wertschätzendes Weiterverhandeln ist ein Lernprozess, der mediativ begleitet werden muss.

Der Prozess des Planens und Bauens ist immer einmalig. Die auftretenden Fragestellungen sind es ebenso. Sie bedürfen immer Antworten, die von den Vertragsparteien gemeinsam und verantwortlich gefunden werden müssen. Nicht umfangreiche Vertragswerke im Vorfeld der Projektentwicklung und der Leistungserbringung sind erforderlich, sondern das stetige gemeinsame Wachsen mit den Aufgaben und das faire und agile Nachsteuern. Nach dem Rechtsgrundsatz „volenti non fit iniuria“⁵ liegt in jeder Einigung eine individuelle Fairness, ausgehandelt im Wege des Interessenausgleichs durch die verantwortlich handelnden Parteien. Dies ist konstruktive ganzheitliche Konfliktbearbeitung, bei der Zeit, Energie und Kosten gespart werden und die das Projekt voran und die Vertragsparteien in ihre Kraft bringt. Daher sind auch die Rechtsbeziehungen der Projektpartner untereinander und zu den Mediatoren im Vertrag unter dem Punkt Ganzheitliche Zusammenarbeit zu regeln.

Aus den Interviews

„Wesentlich bei jedem Bauprojekt ist der Faktor Mensch:

Eine gelungene Planerauswahl und die gemeinsame

Klärung des Rollenverständnisses und der

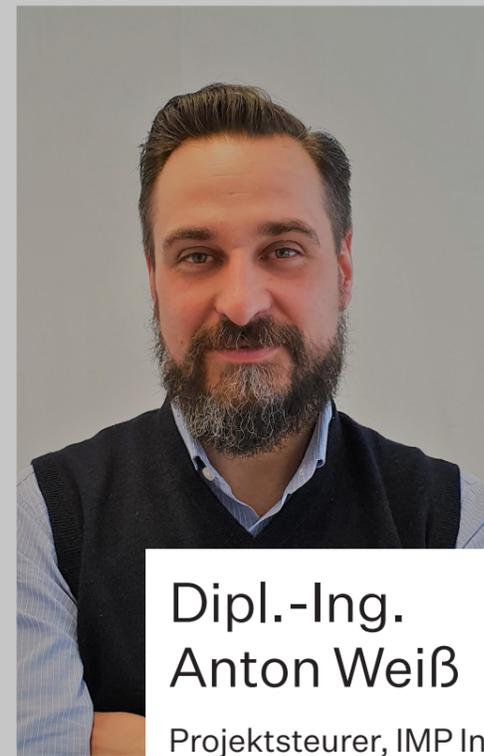
Kommunikationsstruktur gleich im KickOff sind das

A und O für den Projektverlauf.“



Dipl.-Ing.
Susanne Steidele

Architektin, MPG,
Regierungsbaumeister



Dipl.-Ing.
Anton Weiß

Projektsteurer, IMP Ingenieure

„Die gängige Einstellung nur der eigene

Vorteil oder sogar die Niederlage der anderen

führe zum Erfolg, muss der Erkenntnis

weichen, dass in der Kooperation ein Pro-

jekterfolg für alle Beteiligten gleichermaßen

möglich ist. Daran müssen wir alle in der Bau-

branche arbeiten, auch um ein

attraktives Arbeitsumfeld für die nächste

Generation zu werden.“

4. Vertrauensvolle und wertschöpfende Zusammenarbeit

Wenn das bewusste Denken zu einer ebensolchen Kommunikation führt, dann ist die wichtigste Grundlage für eine vertrauensvolle und wertschöpfende Zusammenarbeit gegeben.

Die Zusammenarbeit der Projektpartner kann so organisiert werden, dass ein kollaborationsfreundlicher Rahmen von der ganzheitlichen Projektführung geschaffen wird. Gleichzeitig ist gerade bei der Projektentwicklung in Bauen und Planen darauf zu achten, dass der von den Partnern zu vollbringende (Wert-)Schöpfungsprozess erkannt und ermöglicht wird. Es gehört sehr viel Mut dazu, dass Projektpartner die ausgetretenen Wege des gegeneinander in der Projektentwicklung verlassen und vertrauensvoll sowie wertschöpfend zusammenarbeiten. Gerade in Situationen bei denen die Projektpartner nicht freiwillig kooperieren, sondern eine Kooperationspflicht erfüllt werden muss, ist zu hinterfragen, wie weit die vertrauensvolle und wertschöpfende Zusammenarbeit überhaupt gelingen kann. Hier geht es vor allem um Aufträge der öffentlichen Hand, die im Wege der öffentlichen Vergabe zu nicht ganz freiwilligen Kooperationen führt. Die Zuschlagskriterien können zwar neuerdings sehr viel genauer formuliert werden und es muss nicht ausschließlich der günstigste genommen werden, wer aber den Zuschlag erhält,

wer es auch immer sein mag, der bekommt den Vertrag. Hier ist möglicherweise aufgrund dieser rein formellen und wettbewerblichen Vertragsanbahnung Vertrauen zwischen den Parteien zunächst nicht vorhanden. Zum gleichen Ergebnis kommen ggf. Akteure aus dem, privaten Sektor, die jahrelang kompetitiv gearbeitet haben.

Dass es aber gerade auch in diesem Bereich, wenn es um Großprojekte und komplexe Projekte geht, kooperatives Herangehen nach den neuesten Erkenntnissen empfohlen wird, zeigt, dass es selbst unter diesen schwierigen Ausgangslagen möglich ist. Dies zeigen der Leitfaden Großprojekte, der Leitfaden IPA für Führungskräfte sowie auch das Ergebnis der Reformkommission Bau von Großprojekten, die den Überlegungen dieser Forschungsarbeit zugrunde gelegt wurden. Um die erforderliche vertrauensvolle Zusammenarbeit zu ermöglichen, ist der Mut einer ganzen Branche erforderlich. Dieser kann nicht verschrieben werden, aber es kann ein Weg und ein Handlungsrahmen aufgezeigt werden, wie diese neue Form der Zusammenarbeit gelingen kann.

4.1. Mehr als Lean

Die Zusammenarbeit in der ganzheitlichen Projektentwicklung stützt sich wie zu Beginn dieses Kapitels dargestellt, auf die Grundsätze der ganzheitlichen Führung.¹ Lean Management Methoden werden häufig zu Verbesserung der Zusammenarbeit eingesetzt.

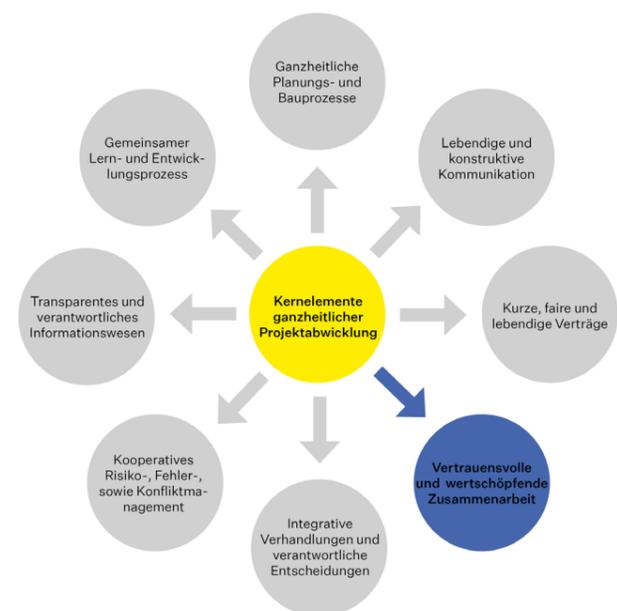
Der Kern des Lean Ansatzes besteht im Streben nach Perfektion bei gleichzeitiger Vermeidung jeglicher Verschwendung.

Die Grundsätze der Zusammenarbeit nach Lean können wie folgt dargestellt werden

- Ganzheitliches Verständnis für die Aufgabe
- Vertrauen
- Kommunikation
- Transparenz
- Kollaboration

In der ganzheitlichen Projektentwicklung sind diese Grundsätze ebenfalls vital. Das grundsätzliche Ziel der ganzheitlichen Projektentwicklung geht über den Lean Gedanken weit hinaus, denn es will den größtmöglichen Nutzen für alle Beteiligten hervorbringen und nicht nur für das Projekt, bzw. den Bauherrn

Vertrauen wird im Rahmen aller 8 Kernelemente ganzheitlicher Projektentwicklung gebildet. Dies ist die Basis erfolgreicher ganzheitlicher Projektentwicklung.



In obligatorischen Workshops zur Zusammenarbeit, die vor und während der Projektentwicklung stattfinden, werden die Projektbeteiligten auf ihr Zusammenwirken eingestimmt und können sich von Beginn an in den Prozess integrieren



4.2. Lean Methoden für die erfolgreiche Kollaboration

Das Lean Management hat Methoden der vertrauensvollen und kollaborativen Zusammenarbeit entwickelt.² Diese werden im Bauwesen als Lean Construction Methoden bezeichnet. Sie sind nicht nur für die extrem komplexen IPA Projekte vorteilhaft³, sondern sie sind nahezu universell anwendbar und lassen sich der Projektgröße anpassen. Sie sind auch für den Einsatz in der ganzheitlichen Projektentwicklung als sehr wirksame und bewährte Instrumente der Kollaboration sinnvoll und werden hier ganzheitlich durch die Projektführung eingebunden.

Die Lean Construction Prinzipien schaffen neue operative Regeln für die tägliche Zusammenarbeit. Es geht um eine Ausrichtung auf die Zuverlässigkeit und Effizienz der Projektmitglieder. Die Begriffe und Vorgehensweisen werden etwa auf www.glci.de sehr gut präsentiert.

4.3. Projektentwicklung als (Wert-) Schöpfungsprozess – Fehler sind notwendig

Die Lean Management Methoden haben einen Produktionsansatz, da sie ursprünglich aus der Automobilindustrie kommen. Dort werden Sachen nach einem vorgegebenen Plan produziert. Verbesserungsmöglichkeiten in der Zusammenarbeit wurden auf die Projektentwicklung übertragen. Allerdings ist Planen und Bauen immer auch

ein Schöpfungsprozess. Hier spielt also nicht das Orchester ein bereits komponiertes Stück, sondern die Projektpartner komponieren und produzieren es.

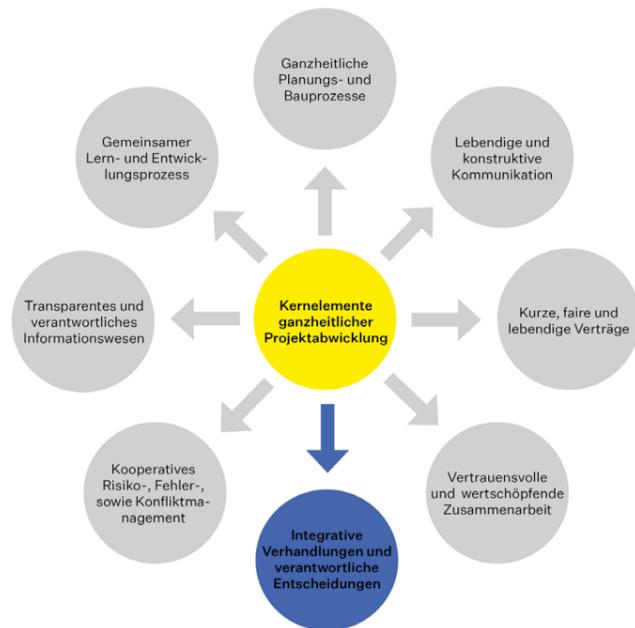
Beim Schöpfungsprozess ist es geradezu unvermeidlich, dass etwas nicht so funktioniert wie sich die Beteiligten es vorher vorgestellt hatten. Derartige Fehler sind so gesehen vorprogrammiert. Daher ist das Bewusstsein, dass es sich bei der Projektentwicklung um einen Schöpfungsprozess handelt essentiell und bedarf ganz besonderer Aufmerksamkeit. Hierzu gibt es in der ganzheitlichen Projektentwicklung ein besonderes Kernelement, nämlich das kooperative Risiko- und Fehlermanagement sowie das kooperative Konfliktmanagement. Damit dieses Kernelement zur Geltung kommen kann, wird es in die Zusammenarbeit eingebettet, indem dort das Bewusstsein für den gemeinsamen Wert-Schöpfungsprozess, idealerweise von der ganzheitlichen Führung, geschaffen wird. Dies geschieht, indem die Bereitschaft alte Wege zu verlassen und neue auszuprobieren aktiv gefördert wird. Nur so sind Verbesserungen überhaupt vom Denkraster her möglich. Froher Mut und heller Sinn, derartige Maxime sollten bei jedem Projektbeteiligten gefördert und unterstützt werden. Sinnvoll ist es auch hier, humorvoll zu moderieren, und zwar so, dass Humor auf Augenhöhe eingesetzt wird. Dann macht er den Blick frei und gibt Raum für Kreativität, die erforderlich ist, um Verbesserungen zu entdecken. Keiner weiß es besser, sondern alle gemeinsam suchen nach der besten Lösung im Wert-Schöpfungsprozess.

4.4. Die Bedeutung der mediativen Begleitung für die kollaborative Zusammenarbeit

Die neue Form der Zusammenarbeit bedeutet auf ganzer Linie eine dramatische Veränderung des Denkens und Handelns der Parteien. Diesen Prozess können sie normalerweise allein nicht bewältigen. Hier bedarf es einer geduldigen ganzheitlichen Projektführung sowie eines bereitstehenden Mediatorenteams, um etwaige Rückschritte in alte Verhaltensweisen und Denkmuster frühzeitig zu erkennen und gemeinsam zu bearbeiten. Dies ist aktives und vorausschauendes Changemanagement. Durch diese Maßnahme wird das Risiko verringert, dass durch Handlungsrückfälle Schaden für die Projektdynamik bzw. auch wirtschaftlicher Schaden entsteht. So ist das Risiko des Versagens und des Schadens gering und der Mut der Parteien bezieht sich nur auf individuell zu vollziehende Wandlung im Denk- und Handlungsrahmen, wobei die Möglichkeit der Existenz von Fehlern oder Abweichungen, von Anfang an einkalkuliert ist und im Rahmen eines fairen Prozesses gemeinsam bearbeitet wird.

5. Integrative Verhandlungen und verantwortliche Entscheidungen

Aus der Kommunikation der Projektbeteiligten wird ein Bauwerk



Die Projektentwicklung ist ein Schöpfungsprozess. Damit dieses Bauwerk im ganzheitlichen Sinne erfolgreich ist, ist es erforderlich, dass die Verhandlungen sachlich kooperativ und integrativ geführt werden, um bewusste und verantwortliche Entscheidungen zu treffen.

Der Vertrag ist lebendig und kommunikativ gehalten. Er ist bei Projektbeginn unfertig wie das Projekt selbst. Durch kontinuierliche Verhandlungen werden die Leistungspflichten der Parteien ergänzt und der Vertrag fortgeschrieben. Von Beginn der Projektentwicklung an verhandeln die Projektpartner daher in obligatorischen Verhandlungs- und Entscheidungsrunden und finden hier mittels Interessenausgleich tragfähige Einigungen.

In der ganzheitlichen Projektentwicklung geht es darum, optimal integrativ zu verhandeln zum Wohle des Projekts, der Beteiligten und in Verantwortung der Gesellschaft im Sinne der nachhaltigen Entwicklung.

Das BGB legt für das Baurecht das Einigungsprinzip fest. Die Qualität der Einigung jedoch kann unterschiedlich sein. In der ganzheitlichen Projektentwicklung sollen durchgängig optimale Einigungen erzielt werden. Dies gelingt nur auf der Basis von kooperativen und interessengerechten Verhandlungen auf der Basis des Harvard-Verhandlungs-Modells. Es geht also nicht darum, im Rahmen einer Verhandlung zu feilschen oder einen Kompromiss anzustreben. Ein Kompromiss ist immer eine halbe Sache, so als ob man sich am Ende einen blauen und einen gelben Schuh anzieht. Bei der interessengerechten Verhandlung wird etwas viel Besseres gefunden, nämlich eine Lösung, die dem ganzheitlichen Anspruch gerecht wird.

Der ganzheitliche Ansatz soll in den Verhandlungen repräsentiert werden, so dass das Ergebnis der Verhandlungen nicht nur den verhandelnden Parteien zu Gute kommt, sondern eben alle ganzheitlichen Aspekte berücksichtigt werden. Dieser Ansatz geht weit über die Einigungsdualität des § 650 b BGB hinaus und erzielt dadurch aber verantwortliche Entscheidungen im Sinne des Wohls des Projekts, aller Partner und auch des Gemeinwohls.

Die Aspekte der Ganzheitlichkeit werden durch ganzheitlich und integrativ handelnde Mediatoren in die Verhandlungen eingeführt, sodass die anhand der bestehenden Interessen sichtbar werdende Komplexität des Projekts bearbeitbar wird und so verantwortlichen Entscheidungen zugeführt werden kann. Zudem sorgen die Mediatoren dafür, dass die Verhandlungen kooperativ und auf Augenhöhe ablaufen und nicht die nachfolgend typischen Verhandlungssituationen dazu führen, dass nur Kompromisse erzielt werden oder Vereinbarungen entstehen, die sogar weniger als ein Kompromiss sind. Mit diesem konsequenten Verhandlungsansatz wird die Grundlage für eine vertrauensvolle gute Zusammenarbeit auf strategischer Ebene erreicht und es werden unnötige Konflikte vermieden.

5.1. Warum bedürfen integrative Verhandlungen mediativer Unterstützung?

Kaum eine Branche hat so viel Erfahrung in Verhandlungen wie die Baubranche. Das Buch „Satanische Verhandlungskunst“ wurde von einem Bauleiter geschrieben. Wir können also davon ausgehen, dass wir es in der Baubranche mit Verhandlungsprofis zu tun haben, die „mit allen Wassern gewaschen sind“. Zu glauben, dass allein mit einer „Charta des guten Verhandeln“ es den so vorgeprägten Projektbeteiligten

gelingen wird, ohne Unterstützung von außen, plötzlich fair und integrativ zu verhandeln, ist naiv.

Das integrative Verhandeln erfordert eine gute Beziehung der Verhandlungspartner, bewusste Kommunikation, Vertrauen, Offenheit für Neues und transparente Informationsweitergabe. All das ist den „satanischen Verhandlern“ ein Greul, nutzen sie doch Informations- und Machtungleichgewichte bewusst zu ihren Gunsten aus. Bei Verhandlungen der alten Schule geht es meist um das Ausnutzen von momentanen Machtpositionen, das Spielen mit Emotionen, feindliche oder listige Kommunikation, dramatische Abbruchszenarien einer Geschäftsbeziehung, etc. nur um für sich in der Verhandlung das Beste herauszuholen. Hier wird Verhandlung oft als persönlicher Sport aufgefasst, bei dem derjenige gewinnt, der die andere Seite am meisten über den Tisch gezogen hat. Mit dieser Verhandlungsart ist es unmöglich verantwortliche und nachhaltige Entscheidungen zum Wohle des Projekts, aller Beteiligten und des Gemeinwohls zu treffen. Die Partner einer kollaborativen Projektentwicklung sind anfänglich zwar guten Willens, können aber nicht allein umsetzen, was sie sich ggf. zu Beginn einmal vorgenommen haben. Sie benötigen obligatorische Verhandlungsunterstützung von neutralen und auf integratives Verhandeln spezialisierten Mediatoren. Dadurch werden die erforderlichen Räume eröffnet, die notwendig sind, um Rückfälle in alte Verhandlungsmuster zu vermeiden und neues integratives Verhandeln zu erlernen. Für die meisten Projektpartner ist dies ein intensiver Lernprozess, bei dem es selbstverständlich wieder Rückfälle in die alten Denk- und Handlungsrahmen gibt. Genau aus diesem Grund ist hier mediative Unterstützung beim integrativen Verhandeln so essentiell.

Die mediativen Verhandlungsunterstützer gewährleisten für die gelingende Projektentwicklung erforderlichen kooperativen, ganzheitlichen und integrativen Verhandlungsrahmen.

Die Methode der Mediation kann nämlich nicht nur für den Konfliktfall eingesetzt werden, sondern bereits vorausschauend zur Unterstützung von Verhandlungs- und Entscheidungsprozessen. In diesem Sinne wird die Methode der Mediation in der ganzheitlichen Projektentwicklung durchgehend eingesetzt.

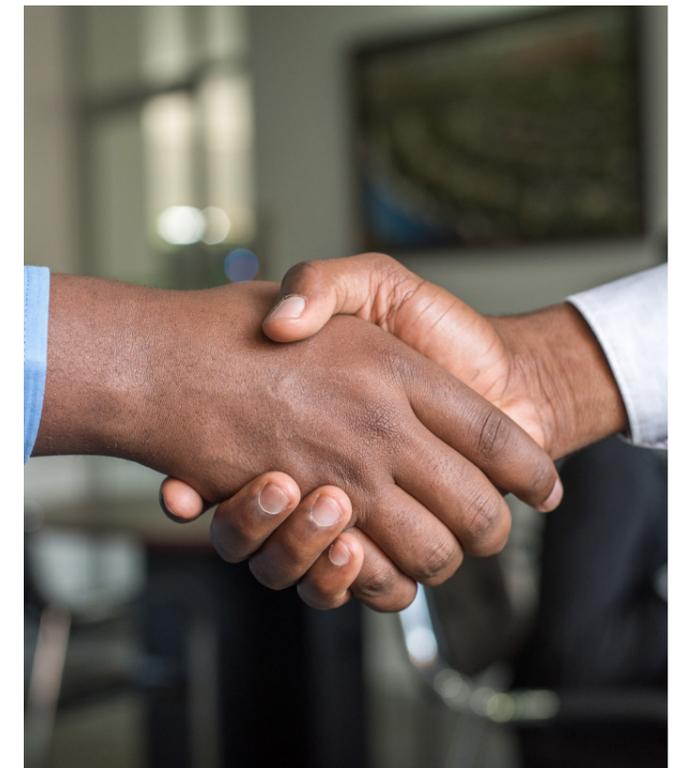
5.2. Wie laufen die integrativen Verhandlungen genau ab?

Bei der integrativen Verhandlung geht es um das Ziel möglichst Win-Win-Lösungen zu erreichen. Daher müssen alle kooperieren und zwar zum Wohle des

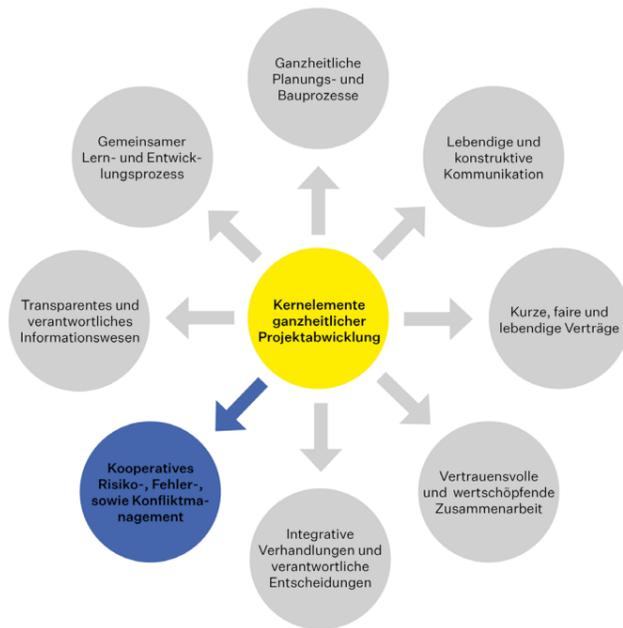
Projekts, jedes Beteiligten und des Gemeinwohls. Hier ist es zunächst erforderlich, sich auf diese Art der Verhandlung immer wieder einzustimmen. Es sind bestimmte Prinzipien erforderlich, die den fairen sachlich-kooperativen Rahmen bilden, der für verantwortliche Entscheidungen die Basis ist. Diese Prinzipien sind unter anderem die Allparteilichkeit und Neutralität der Mediatoren, die Vertraulichkeit der Verhandlung, die Transparenz und Offenheit sowie die Freiwilligkeit, Informiertheit und Ergebnisoffenheit.

Bei der Projektentwicklung muss noch festgelegt werden, wie am Ende die Entscheidungen getroffen werden. In der Regel sollte hier nur eine echte Einigung die Einigung sein, die einstimmig erfolgt und zwar immer im Rahmen der Vertragsbeziehung. Die anderen Projektbeteiligten können hier beratend im Rahmen der Verhandlungen mitwirken, die Einigung betrifft dann aber immer die einzelne Vertragsbeziehung. Dies hat den Vorteil, dass Trittbrettfahrer- und Minderheitenproblematiken hier nicht zum Tragen kommen. Dennoch sind alle informiert und orientiert und erleben das Wachsen des Projekts an jeder Stelle mit.

Die Verhandlungen können aber auch statt im Plenum aller Projektbeteiligter immer auch in der Zweierbeziehung stattfinden, allerdings dort wo es um Schnittstellen geht, müssen alle Betroffenen miteinbezogen werden. Die Mediatoren sorgen dafür, dass dies der Fall ist.



6. Kooperatives Risiko- und Fehler- sowie Konfliktmanagement



Der kluge Umgang mit Risiken, Fehlern und Konflikten ist in erster Linie Aufgabe der ganzheitlichen Projektführung. Einerseits sollten diese Punkte nicht tabuisiert werden und andererseits aber auch weder zu streng noch zu nachlässig verfolgt werden. In allen drei Punkten geht es stets darum sie als alltäglich und gegeben zu akzeptieren, mit dem Ziel sie durch diesen Denkansatz bearbeitbar zu machen, mithin sie zu managen. Ziel des Risiko-, Fehler- und Konfliktmanagements muss es jeweils sein, verantwortliche Lösungen gemeinsam zu finden.

6.1. Kooperatives Risikomanagement

Risiken gibt es bei jeder Projektentwicklung. Diese gemeinsam einzuschätzen, bedeutet einen verantwortlichen Umgang damit zu finden. Risiken werden üblicherweise durch folgende Faustformel eingeschätzt:

$$(G - M) \times (K - M) = R$$

Also (Gefahr minus Maßnahme) multipliziert mit (Konsequenz minus Maßnahme) ist das Risiko. Für die Einschätzung der jeweiligen Variablen sind Daten, Sachverstand und sehr gute Kenntnisse hinsichtlich der tatsächlichen Ausgangswerte und der Maßnahmenwerte erforderlich, um Risiken verantwortlich abzuschätzen.

Beispiel: Der fehlende Detailplan

Gefahr -> Baustopp
 Konsequenz -> Alle Gewerke stehen still -> Zeitverzug
 Risiko -> Hoher wirtschaftlicher Schaden

Gemeinsam sind wir besser

Gefahr minus Maßnahme: Frühe Einbeziehung von Fachplanern und den ausführenden Unternehmen

Konsequenz minus Maßnahme: Gewerke können umdisponieren und haben ggf. innovative Lösungen, auch zum Detailplan

Risiko: Geringes wirtschaftliches Restrisiko

Wie funktioniert kooperatives Risikomanagement in der Projektentwicklungspraxis?

Diese grundsätzliche Vorgehensweise zur Risikoabschätzung ist einleuchtend und absoluter Standard. Allerdings ist es so, dass die Beteiligten einer konventionellen Projektentwicklung gerne Risiken falsch einschätzen, weil sie im Katastrophen-Denkrahmen feststecken. Dann entsteht ggf. Panik und Druck hinsichtlich der einen Gefahr, beziehungsweise des Risikos, der dann eine weitere Gefahr darstellt.

Bewusste und sachgerechte Kommunikation wandelt sich in solchen Situationen schnell in eine Destruktive. Es entsteht eine angespannte bis konfliktreiche Stimmung, in der bald jeder Beteiligte überlegt, wie er nun andere für die Situation verantwortlich machen kann. Vor diesem Hintergrund ist dann kooperatives Risikomanagement nicht mehr möglich. Daher ist es erforderlich, dass die ganzheitliche Projektführung die Risikoanalysen kooperativ moderiert und sicherstellt, dass eine wertschätzende und kooperative Kommunikation mit dem Denkrahmen „Best for Project“ von allen Beteiligten eingenommen werden kann. Die Angst vor Risiken wird in dem Maße sinken, in dem die Beteiligten erleben, dass die Risiken gemeinsam beherrschbar sind und damit die weiterfressenden Gefahren für jeden einzelnen Beteiligten gering bleiben.

6.2. Fehlermanagement in der ganzheitlichen Projektentwicklung

In der ganzheitlichen Projektentwicklung ist es essentiell, dass grundsätzlich alle Beteiligten sich darüber im Klaren sind, dass Fehler passieren werden. Dies liegt daran, dass wir uns in der Projektentwicklung in einem einmaligen Schöpfungsprozess befinden und hier immer mit unbekanntem Faktoren zu rechnen ist, die zu Fehlern führen können. Allerdings müssen Fehler möglichst schnell und verantwortlich korrigiert werden, damit das Gesamtprojekt optimal unterstützt wird. Das bedeutet auch, dass Fehler in ihrer Komplexität erfasst werden und ihre Auswirkungen auf das Gesamtprojekt analysiert und in der Komplexität - also gemeinsam - bearbeitet werden. Es geht darum, dass Verantwortung für Fehler übernommen wird und zwar dort wo sie hingehört. Keiner soll sich verstecken müssen und Fehler anderen zuschieben, um aus der „Schusslinie“ zu sein. Nur wenn die ganzheitliche Projektführung von all den Dingen erfährt, die anders laufen als geplant und die ggf. Fehler sein könnten, sind diese Punkte in der gebotenen Art und Weise, also schnell und verantwortlich, zu lösen.

Die ganzheitliche Projektführung wird dieses Verständnis über Fehler und deren Management immer wieder aufrechterhalten und in obligatorischen Besprechungen bearbeiten.

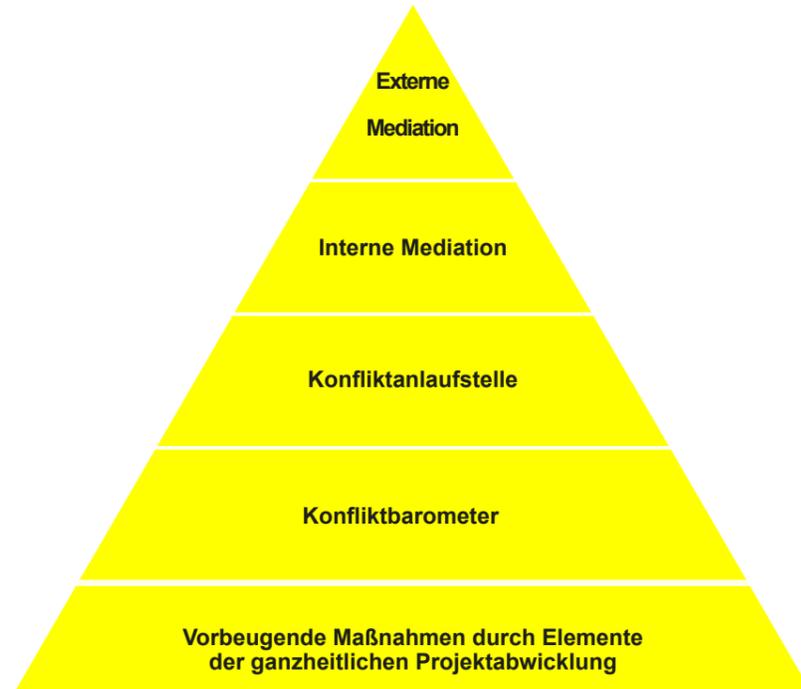
Damit aus Fehlern keine weiteren Risiken entstehen ist es auch erforderlich, dass sich die Projektbeteiligten obligatorisch mit Fehlern auseinandersetzen, um Verbesserungen im Schöpfungs- oder auch im Herstellungsprozess vorzunehmen.



6.3. Kooperatives Konfliktmanagement

Die ganzheitliche Projektentwicklung basiert auf umfassenden ganzheitlichen Ansätzen. Konfliktbearbeitung ist eine zentrale Querschnittsaufgabe, die in den einzelnen Kernelementen sei es im Verhandlungswege, in der Kommunikation, in der Zusammenarbeit oder auch im transparenten Informationswesen alltäglich stattfindet. Ganzheitliche Projektentwicklung basiert auf projektdienlicher Kommunikations- und Einigungskultur. Da diese Prozesse im Grunde bereits vorsorglich und umfassend von Mediatoren begleitet werden, ist möglichen Konflikteskalationen ganzheitlich vorgebeugt.

Der Aufbau des Konfliktmanagement-Systems kann wie folgt ausstehen



Mögliche Komponenten neben den durch die ganzheitliche Projektabwicklung bestehenden vorbeugenden Maßnahmen können sein:

Kooperationsbarometer

Je früher ein Konflikt gesehen und bearbeitet wird, desto weniger wird er eskalieren. Dies zwingt auch das obige Konflikteskalationsmodell nach Glasl. In der ersten Stufe sind kooperative Lösungen noch sehr wahrscheinlich. Um projektintern Konflikte frühzeitig zu erkennen, ist es sinnvoll zwischen den Projektbeteiligten regelmäßig Umfragen im Sinne eines Konfliktbarometers durchzuführen. Diese Aufgabe kommt der Projektführung zu.

Konfliktauflaufstelle

Konfliktmanagement ist Aufgabe der Projektführung. Grundsätzlich sollten die Konflikte durch die Projektbeteiligten selbst gelöst werden können, sei es mit oder ohne Hilfe der projektinternen mediativen Begleiter. Ist dies nicht mehr möglich, so ist es vorteilhaft, den Projektpartnern ein niederschwelliges Angebot zu machen, sich Hilfe im Konflikt zu holen. Eine Anlaufstelle für Konflikte, ist wie ein stets offenes Ohr der Projektführung zu verstehen. Diese Anlaufstelle koordiniert die weitere Behandlung der Konflikte.

Projektinterne Mediation

Das projektinterne Mediationsteam wird in erster Linie für die Begleitung von Kommunikations-, Verhandlungs- und Entscheidungsprozessen eingesetzt. Hier geht es vor allem um die partnerschaftliche, integrative und kollaborative Erarbeitung interessengerechter Lösungen für obligatorische Fragestellungen im Projekt. Das Mediatorenteam kann aber auch unabhängig von den kontinuierlich vorgesehenen Einsätzen projektinterne Mediationsverfahren durchführen, um aufkommende Konflikte, egal welcher Art sie sind, frühzeitig und unkompliziert zu bearbeiten.

Mediation mit externen Mediatoren

Für die ganzheitliche Projektabwicklung steht das kollaborative Moment im Vordergrund. Daher werden ausschließlich kooperative Konfliktlösungsmethoden eingesetzt, da nur diese zum ganzheitlichen Ansatz passen. Alles andere wäre inkonsequent. Sollte eine Partei das System sprengen wollen, müsste sie einfach etwa eine Schlichtung oder ein Schiedsverfahren oder gar eine Adjudikation beantragen und schon wären die Parteien aus ihrer Verantwortung für die Lösungsfindung sowohl hinsichtlich des Prozesses als auch des Inhalts entbunden. Dritte für sich entscheiden zu lassen, bedeutet,

sich hinter Argumenten zu verstecken, statt sich auf Interessen zu konzentrieren. Mediation ist ein sehr effektives und auch schnelles Verfahren der kooperativen Konfliktlösung. Es ist daher im Falle des Scheiterns einer projektinternen Mediation oder nach Empfehlung der Konfliktauflaufstelle als letzte projektbezogene Konfliktbearbeitungsebene die Mediation durch externe Mediatoren durchzuführen. Hierzu sollten die Parteien durch entsprechende Mediationsklauseln in Verträgen verpflichtet sein. Hierbei sollte klargestellt werden, dass das Mediationserfordernis auch die Anrufung des Gerichts gem. § 650 d BGB im Falle einer Anordnung gem. § 650 b Abs. 2 BGB betrifft. Allerdings sollte hier bereits die projektinterne und jederzeit verfügbare Mediation ausreichen. Im Falle ihres Scheiterns sollte dann die Anordnung gem. § 650 d BGB beantragt werden können, um den Projektfortschritt zu gewährleisten.

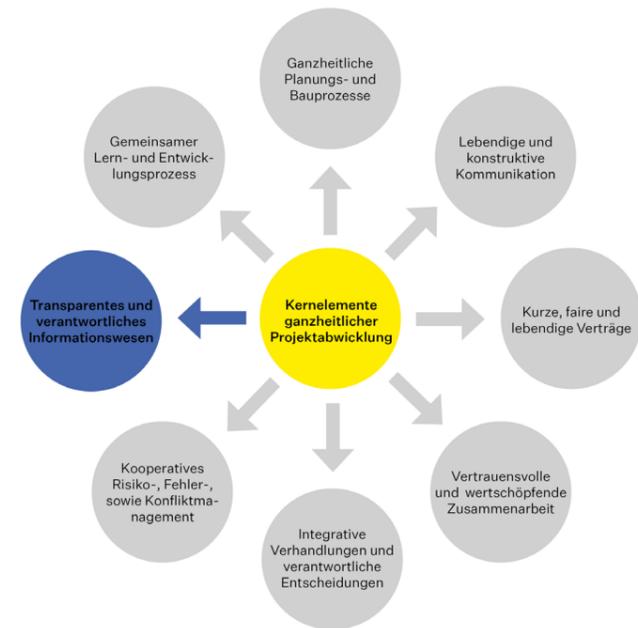
Vertragliche Verankerung des Konfliktmanagements

Der Konfliktmanagementrahmen sollte zwischen den Parteien zu Beginn des Projekts definiert werden. Dabei verpflichten sie sich, die vereinbarten Konfliktmanagement Elemente aktiv zu unterstützen und eben als „ultima ratio“ eine Mediation mit externen Mediatoren in Anspruch zu nehmen. Erst falls diese gescheitert sein sollte, darf gerichtliche Hilfe in Anspruch genommen werden. Dabei ist es interessant zu wissen, dass über 85 % aller Mediationen tatsächlich mit einem Ergebnis enden, während nur ca. 25 % der vor Gericht gebrachten Klageverfahren mit einem Urteil enden. Die Chancen, sich konsequent auf den Einigungsweg zu begeben, sind also auch im Konfliktfall sehr gut!

In der ganzheitlichen Projektabwicklung wird von Anfang bis zum Ende auf Interessenausgleich und Einigung gesetzt.



7. Transparentes und verantwortliches Informationswesen



Informationen sind in der heutigen digitalisierten Welt grundsätzlich leicht zugänglich zu machen. Dennoch gibt es in herkömmlichen Projektentwicklungen häufig enorme Informationsasymmetrien zwischen den Projektbeteiligten, die automatisch zu Misstrauen führen. Mangelnde Transparenz ist die Hauptursache für Widerstand und dieser für schlechte Zusammenarbeit, unverantwortliche Entscheidungen und Konflikte. Ursache für die Intransparenz ist das in der herkömmlichen Projektentwicklung übliche „Geheimhaltungssyndrom“, dessen Hauptursachen einerseits das „Wissen-ist-Macht-Mindset“ und andererseits eine „Ich-habe-etwas-zu-verbergen-Situation“ sind.¹

Transparenz von Informationen ist jedoch Grundvoraussetzung für ein Handeln auf Augenhöhe im Projekt und damit auch für Partnerschaft und Kollaboration.

Dabei geht es nicht um irgendwelche Informationen, sondern um alle projektrelevanten und zwar in Echtzeit. Genau diese müssen jederzeit zugänglich sein. In herkömmlichen Projektentwicklungen ist dies meist nicht der Fall, Projekt- oder Teamleiter übernehmen dort oft die Aufgabe des Informierens. Auf diese Weise halten sie Informationen zurück. Wer eingeweiht wird, dessen Status steigt und er fühlt sich dem Informanten gegenüber verpflichtet. Bei diesem Vorgang des Informations-

handels im Projekt werden zudem oft unbeabsichtigt Informationen interpretiert, verkürzt, verfälscht und so weiter. Sie werden also immer unzuverlässiger. Dies kann den Erfolg des Projekts erheblich gefährden. Dennoch lassen es sich in herkömmlichen Projektentwicklungen Projekt- oder Teamleiter oft nicht nehmen, die wesentliche Informationsquelle zu sein. Das stärkt ihre Macht, führt aber auch zu einer „Informier-mich-Kultur“ bei den Projektbeteiligten, die sich zurücklehnen und erwarten, informiert zu werden und sich selbst nicht aktiv nach Informationen fragen. Diese passive Haltung führt dann zu Aussagen wie: „Das hat mir keiner gesagt“ etc. Die herkömmliche Kultur des Informiertwerdens führt mithin dazu, dass Projektpartner oder Teams selbst keine Verantwortung für ihre Informiertheit übernehmen. Damit wird signalisiert, dass eigenständiges Denken und die Übernahme von Verantwortung für den Erfolg des Gesamtprojekts abgelehnt wird. Damit ist die Kollaboration gestört.

In einer kollaborativen und partnerschaftlichen Projektentwicklung müssen daher alle Beteiligten Verantwortung für das Sammeln und Nutzbarmachen von Daten und Informationen übernehmen. Sie müssen daher auch aktiv eigene Daten und Informationen sammeln und neue Quellen suchen sowie diese mit den anderen projektbeteiligten austauschen. Dies ist ein völlig neuer Ansatz, der aus dem Kontext von agilen Unternehmen kommt² und für die ganzheitliche Projektentwicklung nutzbar gemacht wird. Er erfordert eine neue Haltung bei allen Projektbeteiligten und besondere ganzheitliche Führungskompetenz.

Indem die Situation des Projekts in Echtzeit transparent gemacht wird, sind alle Partner gut orientiert und sie erhalten einen Motivationsimpuls, etwas Wesentliches zum Projekterfolg beizutragen. Die eigenen Leistungen werden sichtbar. Es ist Aufgabe der Projektbeteiligten, Fragen zu stellen und zuzuhören, Daten zu sammeln und sich selbst zu informieren.

Transparenz ist die wichtigste Voraussetzung für Vertrauen. Daher ist ständige Echtzeitinformativität für das Gelingen der Zusammenarbeit essentiell. So kann nach der Methode des KANBAN digital jederzeit für alle ersichtlich werden, was zu tun ist, was gerade in Bearbeitung ist und was erledigt ist und dabei auch die Beteiligten, Budget- und Zeitaspekte visualisiert werden.³

Daten sammeln, analysieren und Menschen einbinden, ist eine verantwortliche Strategie des Informationswesens, die zu verantwortlichen, weil wissensbasierten Entscheidungen führt.

7.1. Information ist nur ein Teil der Kommunikation

Oft wird in der alltäglichen Betrachtung der Begriff der Kommunikation mit dem der Information gleichgesetzt. Dies ist jedoch ein grundsätzlicher Irrtum, der immer dann entsteht, wenn Kommunikation simplifiziert wird. Die Menschliche Kommunikation ist ein komplexer Vorgang, bei dem der Austausch von Sachinformationen ein Aspekt ist. Kommunikation ist die Grundlage der Zusammenarbeit zwischen Menschen und hat dabei zumindest immer auch die Aufgabe Informationen zur Beziehung dieser Menschen, zur Selbstoffenbarung und zu den Bitten wie dem nach Unterstützung etc. auszutauschen.⁴

Kommunikation ist die Grundlage der Zusammenarbeit und kann nicht versachlicht oder reduziert werden auf den Austausch von Sachinformationen. Andererseits sind die Kommunikationswege entscheidend für den Zugang zu relevanten Informationen und damit auch über deren ganzheitliches Verständnis.⁵ Damit entscheidet die Art und Weise der Kommunikationsstrukturen über den Grad der Informiertheit der Projektpartner und damit über den Grad ihrer Einbeziehung.

Folgende Kommunikationsstrukturen können grundsätzlich unterschieden werden. (Siehe Abbildung 1)

Die ganzheitliche Projektentwicklung erfordert Kommunikationswege, die für jeden Projektpartner einen barrierefreien Zugriff auf alle Projektinformationen ermöglicht.

Dies gebietet der Grundsatz der Informiertheit, welcher gleichzeitig ein wesentlicher Fairnessaspekt ist⁶ und dafür sorgt, dass sich die Projektpartner auf Augenhöhe begegnen können. Im Grunde geht es hier um einen Austausch in der Vollstruktur.

Viele klassische Projektentwicklungsformen sind aber so organisiert, dass selbst in Zeiten der Digitalisierung die Informationen noch gefiltert werden und damit die Projektleitung entscheidet, wer Zugang zu Informationen bekommt und wer nicht. Damit entstehen automatisch Informationsasymmetrien und als Folge dessen Misstrauen unter den Projektbeteiligten. Dies ist in der ganzheitlichen Projektentwicklung zwingend zu vermeiden. Dieser altertümliche Umgang mit Informationen nach dem Motto „Wissen ist Macht“, findet bei herkömmlichen Projekten selbst bei notwendigen gemeinsamen Planungen auf der Grundlage von BIM noch immer statt. Hier sind einige Partner nicht bereit, ihr ganzes Know-how preiszugeben.

Das solche Denkrahmen und Handlungsweisen nicht kollaborationsfreundlich sind, wurde bereits ausführlich erläutert.

Typus	„Rad“/„Stern“	„Y(psilon)“	„Kette“	„Kreis“	„Vollstruktur“
5 Teilgruppen					
4 Teilgruppen		-			
Zentralisation	sehr hoch	Hoch	Mittel	niedrig	sehr niedrig
Kommunikationsvorgänge	sehr wenige	sehr wenige	Mittel	viele	sehr viele
Führung	sehr hoch	Hoch	Mittel	niedrig	sehr niedrig
Gruppenzufriedenheit	Niedrig	Niedrig	Mittel	mittel	hoch
individuelle Zufriedenheit der Führenden	Hoch	Hoch	Mittel	niedrig	sehr niedrig

Abbildung 1 nach Lutz von Rosenstiel: Grundlagen der Organisationspsychologie

In der ganzheitlichen Projektentwicklung geht es darum, dem Projekt auch durch digitale Unterstützung ganzheitlich zu dienen, indem einerseits alle Informationen für alle Projektbeteiligten offen zugänglich sind und sich andererseits auch alle zur Verschwiegenheit nach außen verpflichten. Die Verschwiegenheit nach außen ist essentiell. Das Know-how der Projektpartner, wie es zur Abwicklung des Projekts eingebracht wurde, darf nicht nach außen dringen. Gemeinsam erarbeitete Pläne gehören ideell allen Partnern gemeinsam, auch hinsichtlich des Urheberrechts. Hier schaffen die Projektpartner ggf. über das Projekt hinaus einen zusätzlichen Wert für sich und die anderen Beteiligten im Hinblick auf die spätere Verwertung des geistigen Eigentums an den Plänen und dem Know-how.

7.2. Ganzheitliches Informationsmanagement



Vertraulichkeit, Datenschutz und Datensicherheit

Alle Projektdaten sind vertraulich und dürfen von den Partnern niemanden außerhalb des Projekts zugänglich gemacht werden. Dies ist einerseits durch entsprechende Vereinbarungen sicherzustellen und andererseits auch informationstechnisch umzusetzen und nachvollziehbar zu machen. Für einen hohen Standard an Datensicherheit ist zu sorgen. Alle Partner sollen sich als Eigentümer der Informationen begreifen und entsprechend verantwortlich damit umgehen.

Transparente Echtzeit-Informationsplattform

Zu Beginn vereinbaren die Partner alle für sie passenden Rahmenbedingungen im Hinblick auf das Informationsmanagement, den Umgang mit Daten, die Vertraulichkeit der Daten und das geistige Eigentum.

Folgende Informationen stehen den Parteien in der ganzheitlichen Projektentwicklung jederzeit in Echtzeit und transparent zur Verfügung:

Grundlagen + Planungen inkl. BIM + alle Verträge und die fortschreibenden Einigungen + alle Konfliktlösungen + Risikoanalysen + Fehler- und Mängelberichte + alle Workshops zur ganzheitlichen Projektentwicklung + Datenschutz und Informationen zum Informationsmanagement. Es geht um wirklich alles, also um alle Vereinbarungen zur Zusammenarbeit, insbesondere auch die Definition des gemeinsamen Projektziels, der gemeinsamen Lernprozess, alle Architektur- und Ingenieurpläne, Gutachten, Genehmigungen, technischen Hintergründe, Terminpläne und deren Fortschreibung, Zusagen und deren Erfüllung, alle Einigungen, die Vertragsinhalt geworden sind und jeweiligen Leistungspflichten betreffen, Kalkulationen, alle Risikoanalysen, Fehler- und Verbesserungsdokumentationen, alle Konflikteinigungen, alle erledigten und noch ausstehenden Zahlungen, alle Informationen zu möglichen Mängeln, alle gemeinsamen Erfolge.

Strukturierung und Pflege der Daten und Informationen

Ohne Struktur und Ordnung sind eine Vielzahl von Daten für den Menschen eine Überforderung. Daher müssen die Daten in eine sinnvolle und der ganzheitlichen Projektentwicklung entsprechende Struktur gebracht und in dieser vorgehalten werden.

Das Informationssystem ist strukturiert zu halten und gewährt jedem Projektpartner alle Einsichtsrechte und je nach Thema auch Autorenrechte. Die ganzheitliche Projektführung ist direkt für das Informationsmanagement zuständig, welches den Projektpartnern auch die Möglichkeit eines Austauschs zu Themen bezüglich der Projektentwicklung bietet. So kann sich jeder jederzeit über den Stand des Projekts und den der Zusammenarbeit informieren und ist in der Lage auch frühzeitig etwaige Terminschwierigkeiten zu erkennen, um selbst auch frühzeitig gegensteuern zu können.

Darüber hinaus ist die Informationsplattform so aufzubauen, dass es für die Projektbeteiligten möglich ist, die Informationen auch außerhalb der durch die Struktur vorgegebenen Denkraum unter anderen Suchkriterien zu finden. Damit ist eine intuitive Suche gemeint, die Voraussetzung für kreative Prozesse ist und niemanden ausschließt, der sich nicht erst mit der vorgegebenen

Struktur auseinandersetzen möchte. Die vorgegebene Struktur vermag einen statischen Überblick zu den vorhandenen Daten und Informationen zu gewährleisten, nicht aber alle Vernetzungen aufzuzeigen.

Kommunikation in der Vollstruktur und Vernetzung der Informationen

Passend zu einer barrierefreien und transparenten Zurverfügungstellung von Informationen müssen diese Informationen auch durch alle Projektpartner validiert werden können. Dies geschieht spontan und im Rahmen der Vollstruktur (s.o.). Auf diese Weise sind alle Projektpartner wirklich eingebunden und es entsteht durch eine völlig transparente Informationspolitik Vertrauen. Zudem trägt der schnelle Zugang zu allen Projektinformationen dazu bei, dass bei Fehlern, Konflikten und Risiken schnell und gemeinsam innovative Lösungen gefunden werden können. Hierzu ist es erforderlich, dass neue Informationen oder die in einen neuen Rahmen gesetzten Informationen mit den Projektpartnern, für die diese Informationen besonders interessant sind, oder die in diesen Bereichen Expertise haben, besprochen werden. Informationsmanagement in der ganzheitlichen Projektentwicklung bedeutet damit auch, dass Informationen aktiv mit allen geteilt und damit vernetzt werden. Dies ist bedeutsam, weil selbst kleinste Änderungen am Bauprojekt sei es in der Planung oder Ausführung Auswirkungen haben, die alle Betroffenen kennen müssen.

Verantwortliches und lebendiges Informationsmanagement als Führungsaufgabe

Wenn alle projektrelevanten Informationen allen Partnern transparent und barrierefrei zur Verfügung stehen, ist dies eine wesentliche Voraussetzung für eine gelingende Partnerschaft, weil eine Teilhabe und eigene verantwortliche Entscheidungen für alle Beteiligten möglich sind. Dies bedarf eines lebendigen Umgangs mit den Informationen, die gesammelt, vernetzt, neu gewonnen, neu bewertet und ergänzt werden.

Das Bewusstsein für einen aktiven Austausch von Informationen und den verantwortlichen Umgang damit muss von der Projektführung bei den Projektpartnern geweckt werden und immer wieder durch Impulse lebendig gehalten werden.

Ganzheitliches Informationsmanagement bedeutet, dass die Projektleitung nicht Verwalter der Informationen ist und ihre Macht mit dem Handel von Informationen bestärkt. In herkömmlichen Projektentwicklungen und vielen Führungssituationen gilt das Motto: „Wissen ist Macht“. Mit dem Handel von Informationen entstehen steile Hierarchien. Diejenigen die „eingeweiht“ sind und Handlungsspielräume kennen und die anderen, die „dumm gehalten“ werden. Wer keinen Zugang zu Informationen bekommt, kann auch keine Verantwortung

übernehmen und muss etwa im VOB/B Vertrag dann schriftliche Bedenkenhinweise oder schriftliche Behinderungsanzeigen verfassen. Wer uneingeschränkter Zugang zu den Projektinformationen hat, kann verantwortungsvoll mitgestalten.

Die Projektführung ist in der Rolle des Unterstüters dieser transparenten und barrierefreien Echtzeit-Informationsstrategie. Das Gelingen des Projekts hängt entscheidend von der Qualität des Informationsmanagements ab.

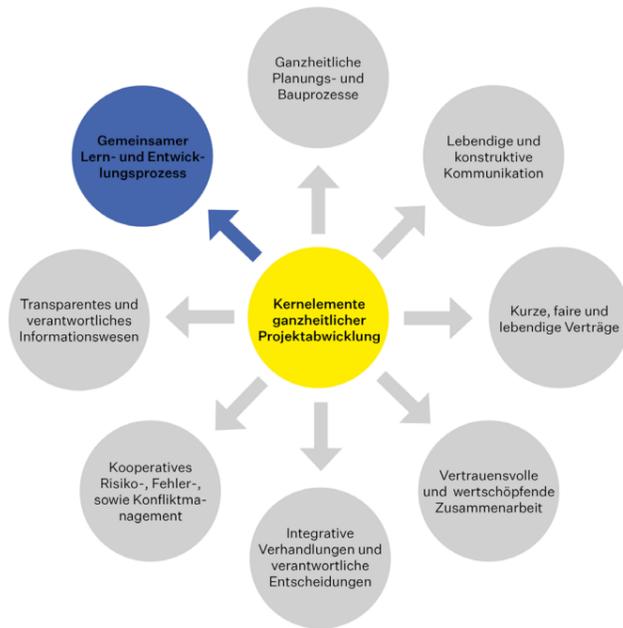
Für die Projektführung bedeutet dies, dass sie auch dafür sorgt, dass alle Informationen rechtzeitig zur Verfügung stehen und diese aktiv einfordert. Dies betrifft alle Informationen zum Projekt, insbesondere Pläne genauso wie zu bestellende Geräte, Lieferkettenprobleme, bis hin zu sich ändernden öffentlich-rechtlichen Vorschriften. Die Informationsgewinnung erfolgt dabei dezentral: Jeder Partner, der Informationsbedarf erkennt, ist dafür verantwortlich, dass die erforderlichen Informationen beschafft werden und schließlich auf der Informationsplattform allen Projektpartnern zur Verfügung gestellt werden.

Weiterhin unterstützt die Projektführung die Projektpartner durch Impulse und Fragen dabei, alle Informationen, die sie für ihre Aufgaben benötigen, zu bekommen und einen lebendigen Austausch im Sinne einer aktiven und rekursiven Vernetzung zu betreiben. Dabei achtet die Projektführung darauf, dass die Vernetzung und der Austausch stets mit dem Fokus auf das Wohl des Projekts betrieben wird. Damit ist ein sinnvoller Informationsmanagementprozess gewährleistet, der allen Projektpartnern und vor allem dem Projekt dient.

Dazu ist es erforderlich, dass eine Kultur des Teilens und Unterstützens im Projekt gelebt wird. So muss sich nicht etwa der kleine Handwerker im Zusammenhang mit seiner Prüfpflicht um Detailfragen kümmern, die er ggf. nicht selbst überblickt und deshalb vorsichtshalber Bedenken anmeldet. Er wird entlastet von einem verantwortlichen Informationssystem, indem er seinen Bedenkenimpuls an die Projektführung gibt, die diesen Impuls als wertvollen Hinweis auch im Sinne der Qualitätskontrolle erkennt und dann die konkrete Fragestellung im Netzwerk der Projektpartner beantworten lässt. Auf diese Weise geht es nun nicht um die Zuweisung von Schuld, sondern um die Klärung offener Fragen und die Einholung wichtiger Informationen, ganz angstfrei und immer mit Blick auf die bestmögliche Umsetzung des Projekts. Dies geht digital wie auch persönlich auf der Baustelle.

Ein verantwortliches und transparentes Echtzeit-Informationswesen ist Grundvoraussetzung für eine partnerschaftliche, integrative und kollaborative Zusammenarbeit im Projekt.

8. Gemeinsamer Lern- und Entwicklungsprozess



Die ganzheitliche Projektentwicklung ist ein gemeinsamer Schöpfungsprozess der Projektbeteiligten. Er gelingt umso besser, je mehr sich die Projektbeteiligten darauf einlassen, konstruktiv zu kommunizieren. Hierzu ist ein enormer Umkehrprozess erforderlich, bei dem die Beteiligten Denk- und Handlungsgewohnheiten ändern und sich insofern selbst neu erfinden müssen.¹ Dies ist ein stetiger Lernprozess.

Das Bauwerk ist materiegewordene Kommunikation. Je konstruktiver und integrativer, je verantwortlicher im ganzheitlichen Sinne dies gelingt, umso erfolgreicher wird das Projekt für alle Beteiligten sein. Alle Projektbeteiligten lassen sich ganz bewusst auf einen gemeinsamen Lern- und Entwicklungsprozess ein. Es kommt auf jeden einzelnen Partner und seine Lern- und Entwicklungsbereitschaft an, damit aus einer angstbesetzten und kriegerischen eine partnerschaftliche, integrative und kollaborative Kultur der Projektentwicklung wird. Dies ist ein hoher Anspruch.

8.1. Gemeinsam Lernen macht Spaß und trainiert kollaborative Zusammenarbeit

Allen Beteiligten darf klar sein, dass dieser neue Weg der kollaborativen Zusammenarbeit sowohl von Fort- als

auch Rückschritte gesäumt sein wird. Dies ist typisch für jeden Lernprozess. Wer aufgibt, hat verloren. Wenn aber jeder verantwortlich im Sinne seiner Rolle und der von ihm vertretenen Interessen kommuniziert, mutig und neugierig darauf, wohin genau die gemeinsame Reise geht, ist dies der erste wichtige Schritt. Wird dieser Schritt in dem Wissen getan, dass auf jeden Fall wertvolle Lernerfahrungen gewonnen und persönliche wie fachliche Entwicklungschancen möglich sind, ist die Motivationsgrundlage für die notwendige menschliche Transformation sowie für eine gelingende Zusammenarbeit gebildet. Alle Projektpartner sind in Bezug auf diesen neuen partnerschaftlichen, integrativen und kollaborativen Denkraum Lernende und damit auf Augenhöhe. Das gemeinsame Lernen darf Spaß machen. Fortschritte können gemeinsam gefeiert werden und Rückschritte können in der Lernsituation leichter verziehen werden. So kommt es automatisch zu einem sachgerechteren Umgang mit Fehlern, denn auf einer nicht technischen Ebene wird erfahren, dass in der konkreten Projektentwicklung tatsächlich mit Fehlern konstruktiv umgegangen wird. Diese Erfahrung kann sich dann auf technischer Ebene fortsetzen.

8.2. Die Rolle der Projektführung in den Lernprozessen

Wer lernt, der macht auch „Fehler“, er lernt dazu und macht es besser. Innovationen kommen genau auf diesem Wege zustande. Diesen chancenbasierten Denkraum können vermutlich nicht alle Projektpartner durchgängig für sich finden oder bei anderen akzeptieren. Daher wird der hier erforderliche kollaborations- und innovationsfreundliche Denkraum in allererster Linie von der ganzheitlich arbeitenden Projektführung immer wieder aktualisiert, und zwar in allen Bereichen der Projektentwicklung, unterstützt von den projektinternen Mediatoren. Beide, die ganzheitliche Projektführung wie auch die projektinternen Mediatoren sind in ihrem Denken und Handeln Vorbilder für den neuen partnerschaftlichen, integrativen und kollaborativen Denkraum. Sie besitzen die Vorbildrolle und haben die Aufgabe, den Projektbeteiligten situativ oder auch obligatorisch durch geplante Feedback-Gespräche oder Retrospektiven etwaige Verbesserungsmöglichkeiten in ihrem Denken und Handeln bewusst zu machen. Weitere Elemente des Lernens können auch Hintergrundanalysen oder etwa die Technik der 5-W-Fragen sein. Damit der Lernprozess transparent nachvollzogen werden kann, fließen u. a. Erkenntnisse in weiterentwickelte Regeln der Zusammenarbeit ein. Das eben skizzierte Lernen funktioniert nur, wenn der gemeinsame Weg von allen Beteiligten der Projektentwicklung als Lernprozess begriffen wird. Andernfalls würden die eben bezeichneten Maßnahmen als Kontrolle oder Übergriffigkeit verstanden werden.

8.3. Der mediative Schlüssel zum Lernerfolg

Ein wesentlicher Schlüssel zum Erfolg des gemeinsamen Lern- und Entwicklungsprozesses ist die mediative Begleitung. Die projektinternen Mediatoren haben keine Projektverantwortung. Deshalb können sie auf menschlicher Ebene alle Projektbeteiligten gleichermaßen ansprechen. Sie sind neutral und allparteilich und haben das Wohl des Projekts im Blick. Damit können sie immer wieder ein lernförderliches Klima schaffen und etwaige Widerstände mediativ hinterfragen und dadurch nutzbar

machen. Retrospektiven und Feedbacks werden empathisch und mit Blick auf das Wohl des Projekts moderiert, sodass sich alle Projektbeteiligten auf Augenhöhe als Lernende begreifen, also auch die Projektführung selbst.

Die ganzheitliche Projektentwicklung ist ein Lern- und Entwicklungsprozess. Alle lernen dazu und entwickeln sich weiter, im Sinne des für die nachhaltige Entwicklung notwendigen Umkehrprozesses. Es geht um mehr Bewusstsein für eine konsequent partnerschaftliche, integrative und kollaborative Projektentwicklung.



Zusammenfassung Kapitel 3

Die acht Kernelemente ganzheitlicher Projektentwicklung auf einem Blick:

- | | |
|--|---|
| 1. Ganzheitliche Planungs- und Bauprozesse | 5. Integrative Verhandlungen und verantwortliche Entscheidungen |
| 2. Lebendige und konstruktive Kommunikation | 6. Kooperatives Risiko-, Fehler-, sowie Konfliktmanagement |
| 3. Kurze, faire und lebendige Verträge | 7. Transparentes und verantwortliches Informationswesen |
| 4. Vertrauensvolle und wertschöpfende Zusammenarbeit | 8. Gemeinsamer Lern- und Entwicklungsprozess |

Anwendung der acht Kernelemente:

Alle acht Kernelemente greifen sinnvoll ineinander und sind immer Bestandteil ganzheitlicher Projektentwicklung.

Es gibt immer eine ganzheitliche Projektführung und ein projektinternes Mediatorenteam.

Wie weit die einzelnen Kernelemente ausdifferenziert sind, hängt von der Größe und Komplexität des jeweiligen Projekts ab.



Wie wird aus den acht Kernelementen eine ganzheitliche Projektentwicklung?

Im Rahmen der Begin-of-Life-Phase des Projekts, also noch im Vorfeld der Phase 1 wird die passende ganzheitliche Projektarchitektur festgelegt, indem alle acht ganzheitlichen Kernelemente in ihrem Wesen ähnlich einem Samenkorn fest verankert sind.

Auf etwaige widersprechende herkömmliche Vorgehensweisen wird ausdrücklich und bewusst verzichtet. Der Ein- bzw. Umstieg auf eine ganzheitliche Projektentwicklung ist daher einfach. Es werden keine komplexen Vertragswerke etc. benötigt. Mit der Festlegung der acht Kernelemente beginnt das Leben der ganzheitlichen Projektentwicklung. Mediative Begleitung ist obligatorisch. Die Gespräche und Verhandlungen können sowohl in Präsenz als auch online stattfinden.

Anschließend werden diese Kernelemente ausdifferenziert und zwar im Diskurs aller Beteiligten und der ganzheitlich arbeitenden Projektführung. Damit handelt es sich bei der ganzheitlichen Projektentwicklung um ein lebendiges System, das sich bedarfsgerecht entfaltet, wächst und sich anpassen kann. Es ist daher für jede Projektgröße geeignet.

04 Ausblick und Dank

Ausblick

Die ganzheitliche Projektentwicklung, wie ich sie vorgestellt habe, wurde bereits im Rahmen von kleineren Projekten erprobt. Sie ist für jede Projektgröße geeignet. Ich unterstütze ausdrücklich mittelständische Projekte, denn eine Veränderung der Kultur in der Projektentwicklung kann flächendeckend nur im Bereich des Mittelstandes erreicht werden, weil hier die kritische Masse erreicht wird.

Die ganzheitliche Projektentwicklung ist also ein Modell, das immer alle in Kapitel 3 vorgestellten Kernelemente einsetzt, sich aber an die jeweilige Komplexität des Projekts anpasst. Besonders revolutionär dürfte neben der mediativen Begleitung von Anfang an und der ganzheitlichen Einbeziehung berührter Interessen auch im Sinne der nachhaltigen Entwicklung, vor allem vertragliche Ansatz sein. Ein kurzer und lebendiger Vertrag, der die Parteien zum Verhandeln und zu Einigungen bringt, damit die konstruktive Kommunikation das Bauwerk erfolgreich entstehen lässt.

Sehr gerne stehe ich forschend und beratend zur Seite, wenn auch Sie den neuen Weg der ganzheitlichen Projektentwicklung einschlagen möchten.

Ich freue mich über Anregungen und Austausch zu dem Thema „ganzheitliche Projektentwicklung“, denn meine Forschung hierzu hat gerade erst begonnen und auch ich kann nur weiter lernen und so zur Weiterentwicklung dieses spannenden Ansatzes beitragen.



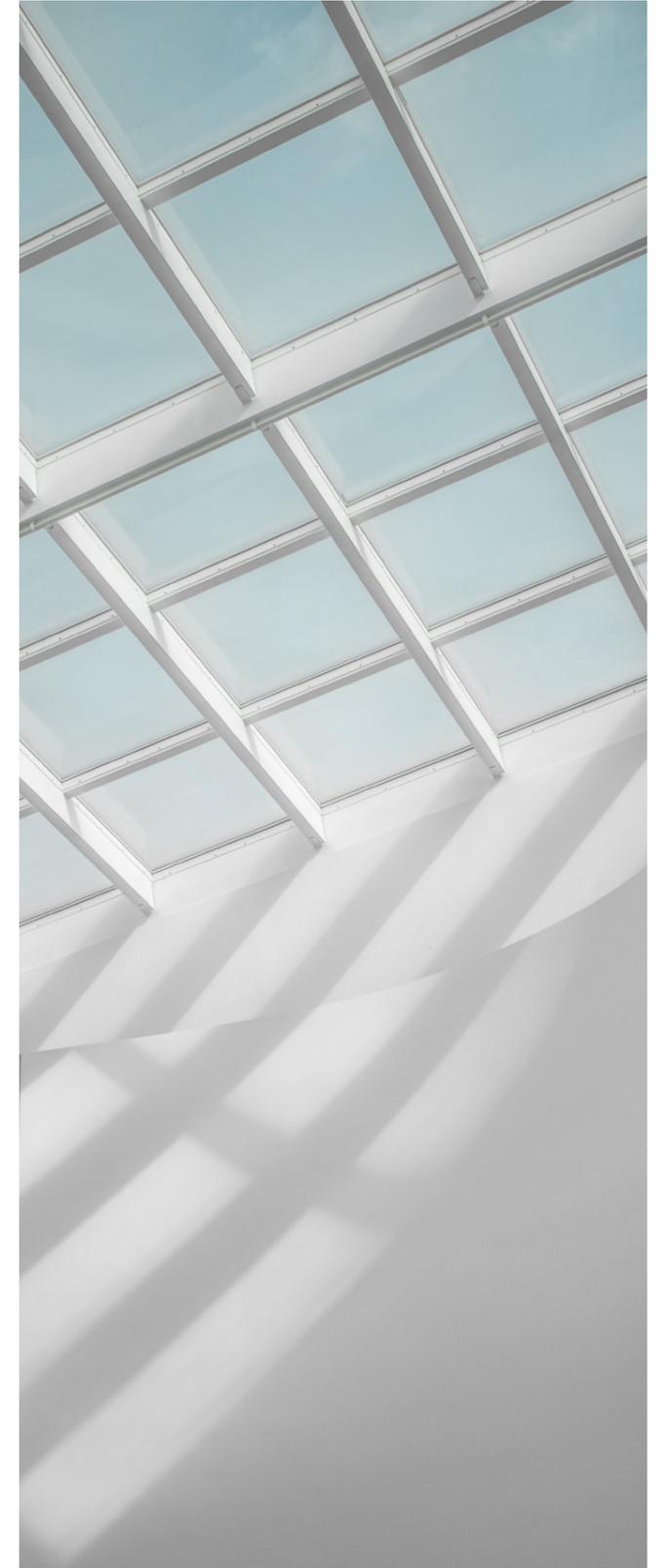
Prof. Dr. Sandra Ibrom

Wirtschaftsmediatorin

Professur für Baurecht und Betriebswirtschaft

Fakultät 05 | Hochschule München

sandra.ibrom@hm.edu



Danksagung

Ich danke allen Expertinnen und Experten, die an meiner Feldforschung teilgenommen haben und für die unheimlich interessanten Einblicke und Hintergründe in die Wirklichkeit herkömmlicher Projektabwicklung. Diese Impulse waren es, die mich letztlich zu der Lösung „ganzheitliche Projektabwicklung“ geführt haben. Aus meiner Sicht war das Projekt überaus erfolgreich und so möchte ich mich ganz herzlich bedanken bei:

Prof. Dr. Shervin Hagsheno, KIT – IPA und Lean Experte

Prof. Dr. Ing. Werner Jensch, HM, CENERGIE, Assmann - Fachplaner

Dipl. Ing. Udo Keller, Wirtschaftsmediator, Berater TGA IC-Keller Ingenieure & Consultants

Dipl. Ing. Jörn Köster, Drees & Sommer, Alternative Projektabwicklung

Dipl. Ing. Johannes Kresimon, Architekt, GF von HDR Architekten

Prof. Dr. jur. Leupertz, Richter am BGH a.D.

Prof. Dr. Claus Nesensohn, Lean Construction Experte, Gründer und Vorstand der refine Projekts AG

Dipl. Ing. Preisshofen, Rainer, Drees & Sommer, GF NL Schweiz

Dipl. Ing. Martin Rappmannsberger, Architekt

BM Ing. Peter Schönfeldinger, Projektleiter IPA | Hochbau 1 & 4, Handler Bau GmbH

Prof. h.c. mult. Dr. h.c. Ing. Helmut F. Schreiner, Schreiner Innovation GmbH & Co. KG., Bauherr

Dipl. Ing. Karl-Walter Schuster, Vorstand BTGA, Gebäudetechnik

Dipl. Ing. Helen Sengler, Drees & Sommer, Projektsteuerung

Dipl. Ing. Susanne Steidele, Architektin, MPG, Bauherrin

Dipl. Ing. Anton Weiß, Projektsteurer, IMP Ingenieure



Es wurde ein Podcast-Interview mit Prof. Dr. Sandra Ibrom geführt. Bitte hören Sie gerne hinein.



Sie können diese Broschüre auch digital lesen!



Literaturverzeichnis

Fußnoten

Kapitel 1

Ausgangslage

¹Jelitte, Innovative Ansätze: BIM, Lean Construction, Partnering, in Sinder-mann/ Sonntag (Hrsg.): Anti-Claim-Management, Baubetrieblich und bau-rechtlich optimierte Projektrealisierung, Werner-Verlag, 2020, S. 120-137

²Vgl. Hagsheno/Budau/Lippl; Ursachen für die zurückhaltende Anwendung alternativer Projektentwicklungsmodelle in der deutschen Bauwirtschaft, a.a.O. 2019, S. 129

³Merikallio, Alliancing in Finland, in: Fiedler, Martin (Hrsg.) Lean Construction – Das Managementhandbuch, Springer, 2018, S. 293-308

⁴Mosey, Collaborative Construction Procurement and Improved Value, Wiley, 2019, und mit Fallstudien auf S. 285-386. Für Finnland: Merikallio, a.a.O. 2018, S. 293-308. Sowie überblickweise: vgl. Eschenbruch, Projektmanagement und Projektsteuerung für die Immobilien- und Bauwirtschaft, 4. Aufl. 2015, S. 13-37; Girmscheid, Projektentwicklung in der Bauwirtschaft – prozessorientiert, Springer, 5. Aufl. 2016, S. 463-497

⁵Siehe auch Überblick bei Leupertz, Die Vertragsabwicklung mit BIM-Mehrpar-teienvertrag, a.a.O. 2019. S. 409 ff

⁶Vgl. Warda, Die Realisierung von Allianzverträgen im deutschen Vertrags-recht, Nomos, 2020, S. 157 ff

⁷Hagsheno/Budau/Lippl, Ursachen für die zurückhaltende Anwendung alter-nativer Projektentwicklungsmodelle in der deutschen Bauwirtschaft, a.a.O. 2019, S. 134; Weiterführend siehe: Forbes/Ahmed, Lean Project Delivery And Integrated Practices In Modern Construction, Routledge, 2. Aufl., 2020

⁸Hagsheno/Budau/Lippl; Ursachen für die zurückhaltende Anwendung alter-nativer Projektentwicklungsmodelle in der deutschen Bauwirtschaft, a.a.O., 2019, S. 129

⁹Eschenbruch, Projektmanagement und Projektsteuerung für die Immobilien-und Bauwirtschaft, a.a.O. 2015, S. 57 ff. Girmscheid, Projektentwicklung in der Bauwirtschaft – prozessorientiert, a.a.O. 2016, S. 467

¹⁰Honorarordnung für Architekten und Ingenieure

¹¹Vergabe- und Vertragsordnung Bau

¹²Girmscheid, Projektentwicklung in der Bauwirtschaft – prozessorientiert, Springer, a.a.O. 2016, S. 467-497

¹³In jedem der von mir durchgeführten Experteninterview wurde das Thema der Angst hervorgehoben

¹⁴Integrativ meint dabei einbeziehend, also unterschiedliche Interessen res-ponsiv beachtend, während integriert nur die Einbeziehung der Personen selbst in einen Prozess beschreibt

¹⁵Siehe unten Forschungsergebnisse

¹⁶Ibrom, Die Rolle der Mediation in demokratischen Entscheidungsprozessen, a.a.O., 2015, S.288-294

¹⁷Siehe im Literaturverzeichnis gesondert gekennzeichnete Studien

Kapitel 2

Angst

¹Siegbert A. Warwitz: Das Feld der Angstgefühle. In: Ders.: Sinnsuche im Wagnis. Leben in wachsenden Ringen. 2., erw. Auflage, Verlag Schneider, Balt-mannsweiler 2016

²R. M. Nesse: The smoke detector principle. Annals of the New York Academy of Sciences 935, 2001, S. 75–85

³Mujica-Parodi et al., Chemosensory Cues to Conspecific Emotional Stress Activate Amygdala in Humans, PLoS One. 2009; 4(7): e6415. PMC 2713432 (freier Volltext)

⁴Siegbert A. Warwitz: Angst vermeiden - Angst suchen - Angst lernen. In: Sache-Wort-Zahl 112 (2010)10–15

⁵Randy O. Frost, Gail Steketee: Cognitive Approaches to Obsessions and Com-pulsions: Theory, Assessment, and Treatment. Elsevier, 2002, S. 45

⁶Lydia Suhr-Dachs, Manfred Döpfner: Leistungsängste: Therapieprogramm für Kinder und Jugendliche mit Angst- und Zwangsstörungen (THAZ). Band 1. Hogrefe, 2015, S. 22–24

⁷Soziologie der Angst: Konzeptuelle Grundlagen, soziale Bedingungen und empirische Analysen. Springer VS, Wiesbaden 2016, S. 504

⁸Siegbert A. Warwitz: Formen des Angstverhaltens. In: Ders.: Sinnsuche im Wagnis. Leben in wachsenden Ringen. 2., erw. Auflage, Verlag Schneider, Balt-mannsweiler 2016, S. 34–39

Grundlagen der Zusammenarbeit in der Projektentwicklung

Abbildung 2: Kooperative Projektentwicklung
FG-Programm/Instrument: F&E-Projekt Basisprogramm V. 8-2013 ENDBE-RICHT FFG Projektnummer 839985 eCall Antragsnummer 3587642 Kurztitel Kooperation BH-BA FörderungsnehmerIn ÖBV GmbH Bericht Nr. 2 Berichts-zeitraum 01.04.2013- 31.03.2014 Bericht erstellt von Bettina Bogner

Kapitel 3

2. Lebendige und konstruktive Kommunikation

¹Alle befragten Experten hatten spontan und ohne gezielte Nachfrage von diversen Ängsten und ihren negativen Auswirkungen auf die Projektentwicklung gesprochen

²Bock, Petra, Der entstörte Mensch, 2020, S. 110

³Siehe hierzu ausführlich: Däfler, Martin-Niels: Das Passwort fürs Leben heißt Humor, Springer, 2. Aufl., 2020

⁴Bock, Petra, Der entstörte Mensch, 2020, S. 114

⁵Diese Beispielsituation wurde in einem Experteninterview geschildert

⁶Bock, Petra, Der entstörte Mensch, 2020, S. 118f

⁷Siehe hierzu: Birkenbihl, Vera F., Humor, An ihrem Lachen soll man Sie erkennen, mvg Verlag, 9. Auflage 2018, S 53 ff

3. Kurze, faire und lebendige Verträge

¹Kernelemente des Vertrages, also Leistung und Vergütung

²Vgl. Leupertz/Preussner/Sienz, Bauvertragsrecht, Kommentar, 2. Aufl., 2021, S. S. 27 – 779. Leinemann/Kues, BGB-Bauvertragsrecht, Kommentar 2. Aufl. 2021, S. 57-746

³Dies ergaben einige Experteninterviews

⁴Siehe oben Thema Kommunikation

⁵Zu Deutsch: Dem Wollenden geschieht kein Unrecht

4. Vertrauensvolle und wertschöpfende Zusammenarbeit

¹Siehe Begriffe des Lean Construction in German Lean Construction Institute - GLCI e.V. (2019, S. 39ff.)

²Lean Construction – Begriffe und Methoden, German Lean Construction Insti-tute - GLCI e.V. (2019, S. 39ff.)

³Siehe auch Kapitel 3.2.

5. Integrative Verhandlung und verantwortliche Entscheidungen

Fisher/Ury: Das Harvard-Konzept, Die unschlagbare Methode für beste Ver-handlungsergebnisse, campus, 25., durchges. Aufl. 2015

Fisher/ Ertel: Arbeitsbuch Verhandeln, Heyne/Campus Verlag, 1997

Hemmecke/Kronberger: Verhandlungskompetenzen trainieren, V&R, 2016

Ibrom, Sandra: Die Rolle der Mediation in demokratischen Entscheidungspro- zessen, 2015

Nasher, Jack: Deal, Goldmann, 2015

Ruede-Wissmann, Wolf: Satanische Verhandlungskunst und wie man sich dagegen wehrt, 2010

6. Kooperatives Risiko- und Fehler- sowie Konfliktmanagement

Abbildung 1: nach https://de.wikipedia.org/wiki/Konflikteskalation_nach_Friedrich_Glasl (abgerufen am 21.12.2021)

AHO-Schriftenreihe Heft 37: Konfliktmanagement in der Bau- und Immobilien-wirtschaft, Bundesanzeiger Verlag 2018

Glasl, Friedrich: Konfliktmanagement – Ein Handbuch für Führung, Beratung und Mediation, 12. Aufl. Haupt Verlag 2020

Seidel/Kupers (Hrsg.): Mediation und Kooperation der Bau- und Immobilien-branche, Fraunhofer IBR Verlag 2020

7. Transparentes und verantwortliches Informationswesen

Abbildung 1 nach Lutz von Rosenstiel: Grundlagen der Organisationspsychologie: Basiswissen und Anwendungshinweise. 5. Auflage. Schäffer-Poeschel, Stuttgart 2003, S. 287

¹Puckett, Stefanie, Der Code agiler Organisationen, 2020, S. 67 ff.

²Ebenda, S. 79 ff.

³Ebenda, S. 92 ff.

⁴Siehe Kapitel 3, Unterpunkt 2

⁵Scharmer, Otto, Essentials der Theorie U, S. 58 ff.

⁶Siehe Kapitel 3, Unterpunkt 1

Glasl, Friedrich, Konfliktmanagement, Ein Handbuch für Führung, Beratung und Mediation, 12. Aufl., Haupt, 2020

Puckett, Stefanie, Der Code agiler Organisationen, BusinessVillage 2020

Scharmer, C. Otto, Essentials der Theorie U, Grundprinzipien und Anwen-dungen, Carl-Auer, 2019

8. Gemeinsamer Lern- und Entwicklungsprozess

¹Vgl. Scharmer, Otto, Essentials der Theorie U, Grundprinzipien und Anwen-dungen, S. 56 ff.

Glasl, Friedrich, Konfliktmanagement, Ein Handbuch für Führung, Beratung und Mediation, 12. Aufl., Haupt, 2020

Puckett, Stefanie, Der Code agiler Organisationen, BusinessVillage 2020

Scharmer, C. Otto, Essentials der Theorie U, Grundprinzipien und Anwen-dungen, Carl-Auer, 2019

Literaturhinweise und Verzeichnis der einbezogenen Studien

I. Quellen aus der Forschung

1. Forschungsarbeiten

Habib, Mai, Alternative Ansätze für einen Paradigmenwechsel bei Planung und Ausführung von Infrastrukturprojekten in Deutschland, Diss., Kassel, 2020 <https://kobra.uni-kassel.de/handle/123456789/11924>

Paar, Lena, Handlungsempfehlungen für ein alternatives Abwicklungsmodell für Infrastrukturbauprojekte in Österreich unter Berücksichtigung einer frühen Implementierung des unternehmerseitigen Know-hows, Ma., Graz, 2018

2. Forschungsprojekte

Alternative Vertragsmodelle zum Einheitspreisvertrag für die Vergabe von Bauleistungen durch die öffentliche Hand

Forschungsprogramm Zukunft Bau, ein Forschungsprogramm des Bundesministeriums des Inneren, für Bau und Heimat, Aktenzeichen, 10.08.17.7-17.59, im Auftrag des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) bearbeitet von Dr. Wolfgang Breyer, Breyer, Prof. Dr. Antje Boldt, Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Kfm. Shervin Hagsheno, 2021 <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/programme/zb/Auftragsforschung/3Rahmenbedingungen/2017/vertragsmodelle/01-start.html>

Konfliktkosten und Effizienzsteigerungsmaßnahmen Österreichisches Forschungsprojekt: Projektnummer: 878150 1/20, ENDBERICHT, FFG Projektnummer 878150 FörderungsnehmerIn Österreichische Bautechnik VeranstaltungsGmbH, Bericht Nr. 2 Berichtszeitraum 09/2018 – 10/2020, Bericht erstellt von Dipl.-Ing. Jörg Ehgartner, MBA; Dipl.-Ing. Michael Pauser

Konfliktmanagement Von den Elementen zum System PWC und Europauniversität Viadrina (Hrsg) 2011, <https://www.pwc.de/de/sanierung-restrukturisierung-forensic-services/pwc-konfliktmanagement-2011.pdf>

Kooperation BH-BA

Österreichisches Forschungsprojekt: FFG-Programm/Instrument: F&E-Projekt Basisprogramm V. 8-2013 ENDBERICHT FFG Projektnummer 839985 eCall Antragsnummer 3587642 Kurztitel Kooperation BH-BA FörderungsnehmerIn ÖBV GmbH Bericht Nr. 2 Berichtszeitraum 01.04.2013- 31.03.2014 Bericht erstellt von Bettina Bogner

Entwicklung von Musterverträgen für eine innovative Form der Arbeitsgemeinschaften zwischen mittelständischen Bauunternehmen und Planungsbeteiligten, zitiert als die Innovative ARGE

Forschungsinitiative Zukunft Bau, Forschungsprojekt Nr. F2735, bearbeitet von Dieter Jacob, Christoph Winter, Tobias Giese, erschienen 2009 by Fraunhofer IRB Verlag 2009

Reformkommission Bau von Großprojekten, Komplexität beherrschen - kostengerecht, termintreu und effizient

Hrsg.: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.) Endbericht 2020 <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/programme/zb/Auftragsforschung/3Rahmenbedingungen/2017/vertragsmodelle/01-start.html>

3. Leitfäden

Leitfaden Großprojekte, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2018, <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/leitfaden-grossprojekte.html>

Lean Construction, Begriffe und Methoden, Hrsg.: German Lean Construction Institute, GLCI e.V., Redaktion: Prof. Dr. Shervin Hagsheno <https://www.glci.de/static/48970b65f7187c9d441b2a1cd8339502/GLCI-Lean-Construction-Begriffe-und-Methoden.pdf>

Last Planner® 5 + 1 wichtige und kooperative Gespräche für eine zuverlässige Planungs- und Bauausführung. Alan Mossman Übersetzt von: Dr. Claus Nesensohn Gründer und CEO der Refine Projects AG Mai 2016

INTEGRIERTE PROJEKTABWICKLUNG, Ein Leitfaden für Führungskräfte, Deutsche Übersetzung von Frau Prof. Dr. Antje Boldt, 2020 <https://www.glci.de/static/43c973db8b492b418f2a4bbd5d8e1a27/IPA-Handlungsleitfaden-2020-einseitiger-Druck.pdf>

II. Literaturhinweise und andere Quellen

Bahnert/Heinrich/Johrendt, Planungsleistungen und Honorare mit BIM, Kohlhammer, 2021

Bergmann, Christian, Prozesse entwerfen, Eine Strategie für die Zukunft des Bauens, Birkhäuser, 2019

Benning, Jörg, Einsatz des Last Planner® Systems in der Planungskoordination beim Projekt St Martin Tower Frankfurt https://www.glci.de/static/b6d7e0af6516bedcadd6914a3245c3b8/GLCI_FRA_RPG_2_Presentation_MSM.pdf

Bock, Petra, Der entstörte Mensch, Droemer, 2020 Diederichs/ Malkwitz (Hrsg.), Bauwirtschaft und Baubetrieb, 3. Aufl. Springer Vieweg, 2020

Eschenbruch, Klaus, Projektmanagement und Projektsteuerung für die Immobilien und Bauwirtschaft, Wernern, 5. Auflage 2021

Eschenbruch/Leupertz (Hrsg.), BIM und Recht, Grundlagen für die Digitalisierung im Bauwesen, Wolters Kluwer, 2. Auflage, 2019

Eschenbruch/ Racky (Hrsg.) Partnering in der Bau- und Immobilienwirtschaft, Projektmanagement und Vertragsstandards in Deutschland, Kohlhammer, 2008 Glasl, Friedrich, Konfliktmanagement, Ein Handbuch für Führung, Beratung und Mediation, 12., aktualisierte und erweiterte Auflage, Haupt, freies Geistesleben, 2020

Ibrom, Sandra, Die Rolle der Mediation in demokratischen Entscheidungsprozessen, NOMOS, 2015

Kapellmann/Langen/Berger, Einführung in die VOB/B Basiswissen für die Praxis, 28. Aufl., Werner Verlag, 2020 Koeble/Zahn, Die neue HOAI 2021, Text und Erläuterungen, Wolters Kluwer, 2021

Leinemann/Kues, BGB Bauvertragsrecht, Kommentar, C.H.Beck, 2. Aufl. 2021

Leupertz/Preussner/Sienz, Bauvertragsrecht Kommentar, 2. Auflage, 2021, C.H. Beck

Mosey, Davis, Collaborative Construction Procurement and Improved Value, Wiley Blackwell, 2019

Müller-Stewens, Günter, Die neuen Strategien, Schäffer Poeschel, 2019

Puckett, Stefanie, Der Code agiler Organisationen, Business Village, 2020

Reiss, Michael, Komplexitätsmanagement, Grundlagen und Anwendungen, Kohlhammer, 2020

Scharmer, Otto C., Essentials der Theorie U, Grundprinzipien und Anwendungen, Carl-Auer, 2019

Seidel/Kupers (Hrsg.) Mediation und Kooperation in der Bau- und Immobilienbranche, Wie gute Zusammenarbeit gelingt, Fraunhofer IRB, 2020

Sindermann/Sonntag, Anti-Claim-Management, Baubetrieblich und baurechtlich optimierte Projektrealisierung, Werner Verlag, 2020

Stollhoff/ Reinighaus, VOB/B – Projekthandbuch für das Asset- und Gebäudemanagement, Fraunhofer IRB, 2020

III. Bildnachweise

Aus den Experteninterviews:
Prof. Dr. Claus Nesensohn
Dipl. Ing. Johannes Kresimon
Dipl. Ing. Udo Keller
Dipl.-Ing. Karl-Walter Schuster
Prof. h.c. mult. Dr. h.c. Ing. Helmut Schreiner
Dipl. Ing. Helen Sengler
Prof. Dr. Ing. Werner Jensch
Prof. Dr. Shervin Hagsheno
Dipl. Ing. Sussanne Steidele
Dipl. Ing. Anton Weiß

Bilder:
S. 4 - <https://unsplash.com/photos/iaquA2snPbk>
S. 7 - <https://unsplash.com/photos/AgRZsY0wqQ0>
S. 9 - <https://unsplash.com/photos/5t3SBRsdouQ>
S. 10 - <https://unsplash.com/photos/m-jJ4wLj0lc>
S. 19 - <https://unsplash.com/photos/5fNmWej4tAA>
S. 20 - <https://unsplash.com/photos/TswOPhWcrmq>
S. 22 - <https://unsplash.com/photos/NOBZdtTTGrg>
S. 30 - <https://unsplash.com/photos/wD1LRb9OeEo>
S. 31 - https://unsplash.com/photos/hxi_yRxODNc
S. 37 - <https://unsplash.com/photos/VRnqu6UWUFY>
S. 39 - <https://unsplash.com/photos/Oalh2MojUuk>
S. 41 - https://unsplash.com/photos/A_BAoOpbA_w
S. 43 - <https://unsplash.com/photos/Y5bvRlcCx8k>
S. 45 - <https://unsplash.com/photos/3Oo-1pUjfi8>
S. 51 - <https://unsplash.com/photos/m2TU2gfgSeE>
S. 53 - <https://unsplash.com/photos/n95VMLxqM2l>
S. 55 - <https://unsplash.com/photos/Sc5RkXLBjGg>
S. 57 - <https://unsplash.com/photos/LQ1t-8Ms5PY>
S. 63 - https://unsplash.com/photos/376KN_ISpIE
S. 64 - https://unsplash.com/photos/d1Rx_dUMI78
S. 65 - <https://unsplash.com/photos/QffPabp1Du8>
S. 66 - https://unsplash.com/photos/K_kXe_4TkWu

Diese Broschüre sowie ein Podcast wurden grafisch und technisch bearbeitet durch Studierende des Studiengangs Druck- und Medientechnik im Rahmen des Projekts I im Wintersemester 2021/22.

Mitwirkende waren:

Lektorat

Marija Misura
Kadriye Akdag

Grafik

Halime Sezmez
Natalie Sube
Verena Reichert
Cagla Celik

Podcast

Hakan Ardahan
Mansur Wardak
Gürkan Öztürk
Christopher Reich
Ahmet Yasir Korkmaz

Inhaltliche Verantwortung und Autorin

Prof. Dr. jur. Sandra Ibrom
Wirtschaftsmediatorin

Professur für Baurecht und Betriebswirtschaft
Hochschule München, Fakultät 05
Bachelorstudiengang Energie- und Gebäudetechnik
Masterstudiengang Gebäudetechnik

sandra.ibrom@hm.edu

Anschrift:

Hochschule München
Lothstraße 34
80335 München
kommunikation@hm.edu

