



# Guideline

# Design-Build-Wettbewerb

## Der Leitfaden für Bestellende

## Arbeitspapier

Version 4.0, 26. April 2024

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>5</b>
Zur Methode und zur Dokumentvorlage .....	5
Zur Betrachtungsweise der Bauherrschaft.....	6
<b>2. Design-Build-Wettbewerb</b> .....	<b>7</b>
Verbesserungspotential bei der Anwendung von D-B-Wettbewerben.....	7
Prozessübersicht und Begrifflichkeiten .....	7
Prozessbeschreibung.....	9
Anforderungen an den Besteller.....	10
Lieferobjekte des Gesamtleisterteams.....	10
Steigerung von Effektivität und Effizienz.....	11
Optimale funktionale Bestellung .....	11
<b>3. Rollenverständnis und Zusammenarbeitskultur</b> .....	<b>12</b>
Rollenverständnis des Bestellers .....	12
Zusammenarbeit innerhalb des Gesamtleisterteams .....	12
<b>4. Datenformate, Datenhoheit, Datendurchgängigkeit</b> .....	<b>12</b>
<b>5. Vereinbarungen und Verträge</b> .....	<b>13</b>
<b>6. Anhang (Hintergrund – die alte Welt)</b> .....	<b>16</b>
Status quo und Problemstellung.....	16
Exkurs - Gesamleistungswettbewerb.....	16
Exkurs - Totalunternehmersubmission .....	17
Exkurs – funktionale Ausschreibung vs. detaillierte Ausschreibung.....	18
Vorteile zur Verbesserung des Wettbewerbsansatzes nach Design-Build .....	19
<b>7. Beilagen</b> .....	<b>20</b>

## Vorwort

Design-Build wird von Schweizer Akteuren in der Baubranche bereits seit mehreren Jahren praktiziert. Einzelne Mitglieder vom Branch Do Tank haben bereits 2015 die ersten Projekte nach Design-Build-Modell abgeschlossen. Vorreiter des Design-Build-Modells sind aus internationaler Sicht die USA. Derzeit werden in der überwiegenden Mehrzahl aller 50 Bundesstaaten rund 40% der Hoch- und Tiefbauprojekte (ohne EFH) nach Design-Build vergeben. Das Design-Build Institute of America (DBIA) prognostiziert, dass bis 2025 der Anteil der nach Design-Build-Methode abgewickelten Projekte auf knapp 50% steigen wird; jedes zweite Gebäude wird dann also nach der Design-Build-Methode geplant und erstellt.

Das grösste Versprechen des Design-Build-Prozesses liegt in seinem hochgradig integrierten und interdisziplinären Charakter, der die Lösung von brennenden, übergreifenden Herausforderungen fördert. Die Planungs- und Bauindustrie hat aufgrund der Industrialisierung lange Zeit mit linearen Methoden gearbeitet, die eine weitgehende Trennung zwischen Planung und Bau etabliert und damit die Innovationsfähigkeit und Produktivität der Branche im Vergleich zu anderen Branchen stark gehemmt haben. Im Vergleich zu anderen Industriezweigen war die Produktivitätssteigerung nur halb so hoch.

Die digitale Transformation der Planungs- Bau- und Immobilienbranche ermöglicht mit dem technologischen Fortschritt die Interdisziplinarität, Integration und kontinuierliche Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten auf Projektebene. Dies bedeutet, dass sich die Bauwirtschaft im Umbruch befindet und neue Ansätze erforderlich sind, die das Potenzial der Integration von Wissen und Akteuren voll entfalten und marktfähige Lösungen ermöglichen.

Nicht zuletzt haben die globalen Lieferkettenprobleme der letzten Jahre sowie die Ressourcenknappheit und die Diskussionen um den Klimawandel dazu geführt, dass der Bedarf an mehr Effektivität und Effizienz in der gesamten Wertschöpfungskette massiv gestiegen ist.

Vor allem aber erfordern die staatlich angestrebten Klimaziele und die damit verbundene Etablierung der Kreislaufwirtschaft die direkte und vollwertige Einbindung von Produktions-Daten und -Ressourcen in den Planungsvorgang. Der Erfolg beruht auf Faktoren wie:

- die Integration von Business-Intelligenz in die frühen Phasen des Projekts als Voraussetzung für eine fundierte Entscheidungsfindung bei den Auftraggebern;
- die Einbindung von produzierenden Lieferanten und ausführenden Unternehmen mit ihrem Know-how in Bezug auf Baumaterialien, Herstellungs- und Logistikprozesse in den Planungsprozess als Voraussetzung für einen datenbasierten Optimierungsprozess im Projekt;
- die Durchgängigkeit der Wertschöpfungskette und das damit verbundene Informationsmanagement als Katalysator für eine echte Produktivitätssteigerung und die Wiederverwendbarkeit («Zirkuläres Bauen») von Baustoffen als Anker eines ganzheitlichen Lebenszyklusansatzes;
- die ganzheitliche Kalkulation der Co2-Emissionen inkl. Scope3

Als Kunde, dessen Bedürfnisse jeweils im Vorfeld zu formulieren sind, erhält der Auftraggeber von einem integrierten Team damit viel früher Kosten-, Termin- und Qualitätssicherheit und profitiert im Projekt direkt von der Innovationsfähigkeit der Bauwirtschaft. Weil das integrierte Team zu Projektbeginn gemeinsam in das Projekt einsteigt – und nicht seriell dazustösst – kann es den gesamten Prozess orchestrieren und das Projekt zum Erfolg führen, indem alle Aktivitäten ab gemeinsamen Startpunkt auf das Projektziel des Auftraggebers ausgerichtet sind.

Wir sind davon überzeugt, dass Design-Build als zukunftssträchtiges Abwicklungsmodell die Möglichkeit bietet, soziale, ökologische und wirtschaftliche Herausforderungen zu bewältigen und die



Kundenzufriedenheit zu erhöhen. Wir setzen uns dafür ein, das Design-Build-Verfahren und die damit verbundenen Lösungsanforderungen verständlich zu beschreiben und den Bauherren auf breiter Basis zugänglich zu machen, um das Bewusstsein für dieses Modell zu stärken.

# 1. Einleitung

## Zur Methode und zur Dokumentvorlage

Beim Design-Build-Wettbewerb geht es um die Vergabe eines Projekts, bei dem ein Team nicht nur für den Entwurf, sondern auch für die Bauausführung verantwortlich ist. Diese Methode kombiniert Design- und Bauleistungen unter einem Vertrag, wodurch die Verantwortlichkeiten für Design, Planung und Bau zusammengelegt werden. Der Fokus liegt hier nicht nur auf der kreativen und technischen Lösung, sondern auch auf der Machbarkeit, den Kosten und der Bauzeit. Der Wettbewerb zielt darauf ab, einen Anbieter zu finden, der das beste Gesamtpaket aus Design, Preis und Zeitplan bietet.

Wie kann ein Bauherr prüfen, ob der Design-Build-Wettbewerbsansatz für seine Bedürfnisse und sein Projektvorhaben den bestmöglichen, methodischen Ansatz darstellt? Die Antwort hängt von einer Reihe von Rahmenbedingungen ab, die sich schwergewichtig aus folgenden Fragen ableiten:

- Wie gross ist der Planungssperimeter?
- Wie komplex ist die Aufgabe hinsichtlich Nutzung, Funktion oder Technologie?
- Was soll durch den Wettbewerb geklärt sein?
- Was sind die raumplanerischen und zonenrechtlichen Gegebenheiten?
- Wie steht es mit den Themen Erschliessung und Verkehr, Energie, Freiraum oder Nachhaltigkeit?

Der Verfahrensentscheid, d.h. welche Projektmethode am besten für den konkreten Anwendungsfall geeignet ist, leitet sich also von den Rahmenbedingungen ab. Nicht alle Aufgaben verlangen oder benötigen einen D-B-Wettbewerb.

Die Mustervorlage des Wettbewerbsprogramms und dieser Leitfaden adressieren ein Durchschnittsprojekt (Wohngewerbebau, rund CHF 30 Mio. Baukosten). Die Mustervorlage zum Design-Build-Wettbewerb ist deshalb sowohl in kleineren und weniger komplexen Vorhaben, als auch in grösseren und komplexen Projektvolumen umsetzbar. Im konkreten Projekteinzelfall, d.h. je nach Komplexität, Nutzungen und Volumen können die empfohlenen Stufen, Gremien und Bearbeitungszeiten projektspezifisch angepasst werden, wobei die Durchführung eines «schlanken Wettbewerbs» weiterhin im Fokus stehen soll.

Der Design-Build-Wettbewerb ist eine innovative integrierte Methode in der Bauindustrie, die darauf abzielt, traditionelle und zukünftige Problemstellungen der Projektabwicklung zu überwinden und die Zusammenarbeit zwischen den Projektbeteiligten zu verbessern. Die vorliegende Guideline dient Bestellenden, welche eines oder mehrere Projekte nach dem integrierten Abwicklungsmodell austragen wollen, als Leitfaden. Dieser Leitfaden erklärt einerseits die dahinterliegende Idee und ist andererseits das geeignete Instrument, mit der Dokument-Vorlage "Wettbewerbsprogramm" klug umzugehen. In der vorliegenden Guideline wird zunächst der Hintergrund und die Absichten für die Einführung dieses Wettbewerbsmodells erläutert, wobei aufgezeigt wird, dass die herkömmlichen Projektabwicklungsmodelle fragmentiert sind, was häufig zu Konflikten, Ineffizienzen oder gar Streit führt.

Die Design-Build-Methode wird als Lösungsansatz vorgestellt, um die identifizierten Herausforderungen zu bewältigen und die Zusammenarbeit zwischen den Akteuren zu verbessern. Der Design-Build-Wettbewerb ermöglicht es, ein schlankes und attraktives Wettbewerbsprogramm zu etablieren, das ausführenden Unternehmer frühzeitig einbezieht und Raum für Innovationen schafft. Es werden konkrete Schritte und Prozessabläufe für den Design-Build-Wettbewerb beschrieben, die

den Besteller in die Lage versetzen, auf der Grundlage klar definierter Zielsetzungen eine fundierte Entscheidung für das beste Gesamtleisterteam zu treffen.

Weiter werden verschiedene wichtige Aspekte behandelt, darunter die Rollenverständnisse innerhalb des Design-Build-Ansatzes, die Zusammenbeitskultur zwischen allen Projektbeteiligten und die Bedeutung von Vereinbarungen und Verträgen im Rahmen eines Wettbewerbs. Ein strukturiertes Vorgehen und vor allem das gegenseitige Vertrauen zwischen Besteller und Gesamtleister werden dabei besonders hervorgehoben, da sie von entscheidender Bedeutung sind, um die Vorteile des Design-Build-Ansatzes optimal zu nutzen und ein erfolgreiches Projekt umzusetzen.

Im Anhang werden zwei etablierte Modelle, der Totalunternehmer- und Gesamleistungswettbewerb, analysiert, um deren Vor- und Nachteile aufzuzeigen. Es wird dargestellt, dass die alten, nicht integrierten und traditionellen Modelle bezüglich Innovation, Zeit- und Kostenaufwand sowie Flexibilität in der Anwendung meist nicht den heutigen Anforderungen entsprechen. Darauf aufbauend sind die Initiativen zur Verbesserung des Design-Build-Wettbewerbs vorgeschlagen, darunter die stärkere Berücksichtigung von Qualitätskriterien, die Integration der ausführenden Unternehmer, die Förderung von Innovation und die Effizienzsteigerung der Prozesse.

Ein sehr erfolgsrelevanter Aspekt der Produktivitäts- und Wertschöpfungssteigerung sind der Umgang mit Daten, d.h. die Datendefinition, Datendurchgängigkeit oder Datenhoheit (wozu namentlich auch Aspekte der Immaterialgüter- und Urheberrechte gehören). Weitere Ausführungen dazu finden sich im Kapitel 5 nachfolgend.

## **Zur Betrachtungsweise der Bauherrschaft**

Was muss der Bauherr vorbereiten, um einen Design-Build-Wettbewerb zu initiieren? Die Frage beantwortet sich im Wesentlichen anhand folgender Prüfschritte:

- a. Können die Anforderungen an ein Projekt formuliert werden oder nicht?
  - «Ja» - Die Anforderungen können formuliert werden: Die Initiierung eines DB-Wettbewerbs kann sinnvoll sein.
  - «Nein» - Wenn die Anforderungen nicht formuliert werden können, ist zu fragen, ob das Abwicklungsmodell überhaupt schon definiert werden kann oder ob eventuell zuerst Planungsschritte vorgeschaltet werden müssen, bevor die Frage des geeignetsten Abwicklungsmodells angegangen wird.
  
- b. Kann die Liegenschaft für sich isoliert betrachtet werden oder sind übergeordnete örtliche Themen relevanter, so dass der Betrachtungsperimeter vergrößert werden muss? Falls ja: Ist allenfalls ein Schritt zurück mit einer Betrachtung der Gesamtsituation erforderlich? Eine gesamtheitliche Betrachtung eröffnet möglicherweise Synergien und Gesamtzusammenhänge. Je nach Komplexität der Situation und der involvierten Fachdisziplinen lohnt sich diese Arbeit sowohl ökonomisch als auch strukturell (Verkehrerschliessung, Dichtefragen, Boni, Nachbarschaften etc.).
  - Wenn die Liegenschaft isoliert betrachtet werden kann, lässt sich der Planungssperimeter parzellenscharf und damit der Wettbewerbsrahmen bestimmen.
  - Wenn die Liegenschaft nicht isoliert betrachtet werden kann, dann muss der Betrachtungsperimeter aufgemacht werden. Bei grösserem Betrachtungsperimeter sind die externen Stakeholder (inkl. Behörden) auf geeignete Weise und unter Einbezug eines geeigneten Moderators abzuholen.

- c. Formulierung des Investmentcase und der übrigen Anforderungen an das Projekt (Vision und funktionale Bestellkatalog: Nutzungsarten, Nutzungsmass, TGA, ESG etc.). Zum Investmentcase gehört auch Transparenz im Businesscase und im Budget.
- d. Verfügt das Team des Bauherrn über genügend Prozessknowhow? Ist das Handling eines integrierten Prozesses bekannt (Kulturverständnis, Lean Prozesse etc.)? Falls dies nicht der Fall ist, sollte ein erfahrener Prozesscoach oder Advisor beigezogen werden.
- e. Im Anschluss an diese vorbereitenden Fragestellungen und Vorbereitungsschritte kann der Design-Build-Prozess beginnen (siehe Kap. 3.5).

## 2. Design-Build-Wettbewerb

### Verbesserungspotential bei der Anwendung von D-B-Wettbewerben

Der Design-Build-Wettbewerb setzt die genannten Initiativen erfolgreich um und trägt wesentlich zur Verbesserung bei, insbesondere beim Submissionsprozess. Dieser fortschrittliche Ansatz fördert aktive und kreative Lösungen, legt einen hohen Stellenwert auf Qualität und ermöglicht eine kluge sowie intelligente Integration des ausführenden Unternehmers. Durch diese gezielten Massnahmen wird der Wettbewerb effektiver und effizienter gestaltet, was zu herausragenden Ergebnissen und einer gesteigerten Zufriedenheit aller Beteiligten führen wird. Der Design-Build-Wettbewerb bietet eine attraktive Alternative, wodurch eine Win-Win-Situation für alle Beteiligten entsteht. Die wesentlichsten Potentiale sind:

1. **Qualitätskriterien in den Vordergrund stellen**
2. **Integration der ausführenden Unternehmer**
3. **Innovationsförderung**
4. **Risikoabnahme und Garantieübernahme**
5. **Effektivitätsfokus und Effizienzsteigerung**

### Prozessübersicht und Begrifflichkeiten

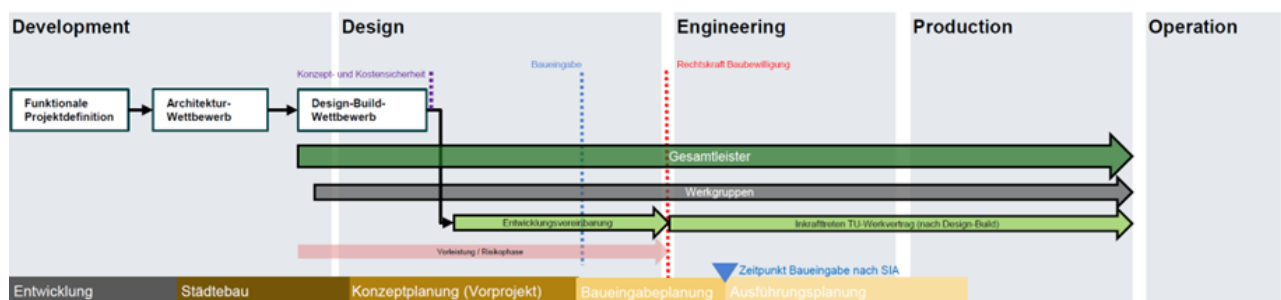


Abbildung 1: Prozessübersicht und Verortung des Design-Build-Wettbewerbs

Für ein fundiertes Verständnis der obenstehenden Übersicht und den nachstehenden Ausführungen zum Design-Build-Wettbewerb gilt es, die übergeordneten Begrifflichkeiten in einen Kontext zu setzen, weshalb diese im Folgenden in Kurzform erläutert, werden:

#### «Besteller»

Der Begriff "Besteller" in einem Design-Build-Wettbewerb bezeichnet in der Regel die Person oder Organisation, die den Wettbewerb ausschreibt und das Projekt in Auftrag gibt. Der Besteller definiert die Anforderungen, Ziele und Rahmenbedingungen des Projekts und ist für die Auswahl des

Gewinners des Wettbewerbs verantwortlich, der dann den Auftrag für die Planung und den Bau des Projekts erhält.

Im Kontext von Design-Build-Projekten, bei denen Planung und Bau aus einer Hand angeboten werden, ist der Besteller der zentrale Akteur, der die Vision und die Bedürfnisse (wirtschaftlich, terminlich, qualitativ) für das Projekt festlegt. Er interagiert direkt mit den Teams, die sich um den Wettbewerb bewerben, und trifft die endgültige Entscheidung, welches Team den Zuschlag erhält. Der Besteller spielt eine entscheidende Rolle bei der Gestaltung des Projekterfolgs, indem er klare Ziele setzt, angemessene Ressourcen zur Verfügung stellt und eine effektive Kommunikation mit dem ausführenden Team pflegt. Falls der Besteller selbst in der eigenen Organisation nicht über die nötigen Ressourcen und das erforderliche Know-how verfügt, ist es erfolgskritisch, dass er sich durch einen/mehrere spezialisierte Coaches oder Advisors begleiten lässt und auf Basis der Erfahrungen aus realisierten Pilotprojekten dann die eigene interne Organisation bedürfnisgerecht anpasst.

### **«Design-Build»**

Eigenständiges, integriertes Abwicklungsmodell basierend auf einer städtebaulichen und architektonischen Grundidee inkl. Einbindung von Werkgruppen (unternehmerisches Know-how). Der Architekt (Verfasser der städtebaulichen und architektonischen Grundidee) wird im Gesamtleisterteam integriert. Die Hauptverantwortung und Führung des Projekts liegt beim Gesamtleister, während der Besteller weiterhin die Rolle des Kunden einnimmt.

### **«Progressiv-Design-Build»**

Progressiv-Design-Build ist ähnlich dem Design-Build-Ansatz, jedoch mit früherem Start bereits in der Phase Development. Diese Unterscheidung stammt primär aus den USA, wohingegen in der Schweiz unter Design-Build verschiedene zeitliche Einstiegsmomente und vertragliche Anbindungen subsumiert werden. Bedeutsam ist, dass der Bauherr stets die Bestellerrolle behält und sich nicht in die Organisation der Leistungserbringung selbst integriert (wie er dies z.B. beim Modell «IPD» tun würde). Der zeitliche Einstieg eines Design-Build-Prozesses kann derart früh sein, dass die Entwicklung eines städtebaulichen und architektonischen Gesamtkonzepts, zeitlich vorgeschoben, in die Leistungsanforderung integriert wird. Der Städteplaner resp. der Architekt ist im Gesamtleisterteam integriert.

### **«Werkgruppen»**

Im Zuge eines Design-Build-Wettbewerbs ist die Bildung von Werkgruppen durch den Gesamtleister elementar und verbindlich; sie werden je nach Komplexität der zu bearbeitenden Fragestellungen und den Bestellvorgaben gebildet. Um die Komplexität zu optimieren/minimieren, ohne den Gesamtansatz zu beeinträchtigen, geschieht die Gesamtplanung für ein Wettbewerbsangebot gewerkeübergreifend. Der Gesamtleister verknüpft schliesslich die verschiedenen (internen) Werkgruppenangebote interaktiv und formuliert daraus das Wettbewerbsangebot.

Werkgruppen werden meist für die vier Gewerke «Rohbau», «Fassade», «HLKKS-E (Gebäudetechnik)» und «Ausbau» gebildet. Dabei geht es um die unmittelbare Integration des ausführenden-unternehmerischen Know-hows in den Planungsprozess, weshalb der Werkgruppenpartner die notwendigen Planungsleistungen intern erbringt oder den entsprechenden Fachplaner in seine Werkgruppe integriert.

### **«Funktionale Projektdefinition / Funktionaler Baubeschrieb»**

Als funktionale Projektdefinition respektive funktionaler Baubeschrieb ist eine Definition von grundsätzlichen technischen und funktionalen Anforderungen zu verstehen, welche das Projekt



erfüllen soll. Beispielhaft zu nennen wären ein Nutzungs- und Raumprogramm, Nachhaltigkeitsansprüche, Betriebsanforderungen oder Verweise auf realisierte Projektreferenzen. Einschränkende Produktanforderungen (z.B. Materialisierung) verhindern unternehmerische Innovation und die notwendige Balance zwischen ökonomischen und funktionalem Leistungsanspruch an das Projekt und sollten vermieden werden (siehe dazu auch Kapitel 3.6).

Für die detailliertere Ausführungen zur integrierten Projektabwicklung wird auf Beilage 2 «Design-Build und Gesamtleistermodell / The Branch» verwiesen.

## Prozessbeschreibung

Der Design-Build-Wettbewerb soll im Ergebnis dem Besteller - auf Basis einer vorliegenden architektonischen Grundidee - sämtliche für die Entscheidungsfindung minimal notwendigen Informationen und Sicherheiten zu Kosten, Terminen und Qualitäten liefern. Damit lässt sich in einer möglichst frühen Projektphase abwägen, welches Gesamleisterteam die weitere Planung und Realisierung eines qualitativvollen und nachhaltigen Projekts verantworten soll.

Demzufolge wird der Gesamtleister spätestens infolge eines Städtebau- und/oder Architekturwettbewerbs angefragt, um auf Basis eines Raumprogramms, Effizienz- und Flächenvorgaben, funktionalen/technischen Anforderungen und der vorliegenden Designidee das bestmögliche Konzept unter Berücksichtigung unternehmerischen Knowhows (Werkgruppen) aufzuzeigen.



Abbildung 2: Beispielhafte Planungsgrundlagen (Grundrissvorschlag, 3D-Nutzungsmodell, Design-Visualisierung) für einen Design-Build-Wettbewerb

Dazu gehören neben der technischen Umsetzbarkeit verbindliche und garantierte Angaben zu Entwicklungs-, Planungs- und Realisierungskosten, Terminen und den später zu erwartenden Nachhaltigkeits- und Qualitätsstandards. Folglich wird der Gesamtleister für die weitere Umsetzung des angestrebten Projektes in die Verantwortung genommen und soll im Wettbewerb die - in Anlehnung zu den formulierten Beurteilungskriterien - beste Lösung mit einem optimalen und nachhaltigen Nutzen-Kosten-Qualitäts-Verhältnis entwickeln und nachvollziehbar aufzeigen. Umgekehrt wird so aus Bauherrensicht die mit einem Bauprojekt verbundene Risikobreite stark reduziert und bereits in einem sehr frühen Projektstadium eine klare Risikozuordnung herbeigeführt und garantiert.

Im Gegensatz zu heutigen traditionellen Verfahren, wie z. B. Gesamleistungswettbewerben, sollen explizit keine baueingabereifen Projekte entwickelt werden, sondern anhand von Konzeptvorschlägen die klügsten, innovativsten, effizientesten, nachhaltigsten und wirtschaftlichsten Konzepte geprüft werden.

In Kurzform stellt sich der konkrete Prozess des Design-Build-Wettbewerbs beispielhaft wie folgt dar:

1. Bestellerseitige Erarbeitung der funktionalen Projektbeschreibung inkl. Design-Idee und robuster Bestellerkompetenz (allfällig durch vorangehendes Städtebau-/Architekturverfahren)
2. Auswahl - je nach Vorselektionsverfahren - von 3-10 Gesamleistern mit verbindlichem Bezug von Werkgruppen

3. Er- und Bearbeitung durch die Gesamleisterteams (inkl. Werkgruppen)
4. Bestellerseitige Workshop-Phase (Zwischenpräsentation(en), Dialog und Feedback)
5. Präzisierung und Überarbeitung der Design-Build-Offerte sowie Offerteingabe durch den Gesamtleister (inkl. Kosten-, Termin-, Qualitätsgarantie)
6. Abschlusspräsentation durch die Gesamleisterteams beim Besteller
7. Nach Offerteingabe: Bestellerseitige Entscheide für ein Projektteam
8. Nach Offerteingabe: Abschluss einer Design-Build-Werkvertrages über die gesamte Planungs-/Ausführungsphase. In der Praxis wird bauherrnseitig bei ersten Pilotprojekten häufig noch mit einem (schon bekannten) dualen Vertragssystem gearbeitet werden (1. Entwicklungsvereinbarung bis zur Rechtskraft der Baubewilligung, dann 2. ein Werkvertrag für die Projektausführung).
9. Nach Abschluss des Design-Build-Werkvertrages (resp. der Entwicklungsvereinbarung) Erstellung und Eingabe des Baugesuchs

Detailliertere Ausführungen zum Prozess, den einzelnen Schritten und möglichen Zeitbedürfnissen sind Beilage 1 «Design-Build-Wettbewerb – Programm & Ablauf» zu entnehmen.

## **Anforderungen an den Besteller**

Der Besteller muss seine Beschaffungsprozesse für Bauprojekte nach dem Prinzip «Was? Wie? Wer?» organisieren. Im Design-Build-Prozess werden die Planung und die Realisierung vom gleichen Projektteam durchgeführt. Das heisst, schon im Design-Build-Wettbewerb werden die ausführenden Unternehmen ins Projektteam eingebunden. Dies erfordert je nach internen Beschaffungsvorgaben eine Anpassung an den Richtlinien. Der Fokus wird beim Design-Build-Wettbewerb auf Qualität, Nachhaltigkeit, Innovation und die Erfüllung der Bestellung zum besten Preis gelegt. Es braucht somit die Bereitschaft der Besteller, sich vom gewohnten Prozessmodell (Planung – Ausschreibung – Realisierung) zu lösen und sich bei der Bestellungsformulierung auf eine generisch optimale Bestellung (siehe Beispiel in Kapitel 3.6 und Glossar) zu beschränken. Dies bedeutet ein Kultur- und Paradigmawechsel.

## **Lieferobjekte des Gesamleisterteams**

Das Verfahren soll die minimal notwendigen Grundlagen für eine vergleichende Einschätzung und aufbauende Entscheidungsfindung liefern. Dabei stehen die optimal abgestimmte Effizienz, Effektivität (bezogen auf Flächen, Volumen und mögliche Bauweisen) sowie Funktionalität und technische und logistische Umsetzung im Vordergrund der Erarbeitung durch die Gesamleisterteams. Um eine Vergleichbarkeit der Vorschläge/Offerten sicherzustellen, sollten nachstehende Lieferobjekte zwingender Bestandteil der Schlussabgabe des Design-Build-Wettbewerbs sein:

1. Kritische Würdigung der Aufgabenstellung durch den Wettbewerbsteilnehmer (Nutzungskonzept, Grundrisse, Flächen, Wohnungsmix, Materialisierung)
2. Allfällige Optimierungsvorschläge zur architektonischen Grundidee und Materialisierungsvorgaben (sofern vorhanden)
3. Verbindliche Zielkosten für Erstellung Total oder je m<sup>2</sup> Geschossfläche/Nutzfläche (Kostendach mit offener Abrechnung) inkl. Lebenszykluskosten. Unterhalts- und Sanierungskonzept über Lebenszykluskosten der einzelnen Bauteile / Werkgruppen. SNARC?
4. Verbindliche Terminplanung mit Milestones (Vorbehalten bleiben die Auswirkungen von Rechtsmittelverfahren)
5. Organisation des Gesamleisterteams (inkl. Werkgruppen)
6. Technische Konzepte (Tragwerk, HLKKS-E; Gebäudetechnik)
7. Logistikkonzept inkl. Aussagen zu Themen wie Vorfabrikation, Re-Use etc.
8. Konzept zur Nachhaltigkeit (CO<sub>2</sub>-Footprint, Minergie, ESG, Kreislaufwirtschaft, Energieeffizienz, SNBS gemäss dem 3 Säulen-Prinzip und dgl.)

9. Referenzprojekt/Projektbeschreibung bezüglich dem zu erwartenden Standard inkl. LCC-Betrachtung - eventuell normiert - Energiemesskonzepte und Vorschlag zum Betrieb > Betriebsoptimierung

## Steigerung von Effektivität und Effizienz

Durch die Umsetzung des Design-Build-Wettbewerbs entstehen offensichtliche bestellerseitige Mehrwerte, welche im Kontext von Kosten-, Termin- und Qualitätsansprüchen wie folgt zusammengefasst werden können:

### EFFEKTIVITÄT

1. Entwicklung und Realisierung auf Basis einer klar definierten Bestellung (verbindlicher Zielkosten, verbindlicher Terminplanung und qualitativen Anforderungen infolge des Wettbewerbs)
2. Umfassende Lebenszyklusbetrachtung und Berücksichtigung betrieblicher Anforderungen
3. Frühzeitige Abwägung von unternehmerisch umsetzbaren Tragwerks-, Haustechnik und Materialisierungskonzepten unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsanforderungen wie Minergie (-P/-Eco), SNBS etc.
4. Einbindung des unternehmerischen Knowhows unmittelbar infolge der vorliegenden Design-Idee, die bereits die frühzeitige Umsetzungssicherstellung erlaubt

### EFFIZIENZ:

5. Reduktion von Planungsredundanzen/-wiederholungen respektive notwendigen Design-to-Cost-Phasen wie z. B. im Falle von zu späten TU-Submissionen oder dem Generalplanermodell (ohne Kosten- und Terminverantwortung)
6. Maximale Effizienz im Planungsprozess und kompetenzbezogene Verantwortungsübernahme/-abgabe sowie Ressourcenoptimierung (Gesamtleister/Besteller)

## Optimale funktionale Bestellung

Zur Sicherstellung eines effizienten Verfahrens, einer nachvollziehbaren Beurteilung und Vergabe sowie der notwendigen bestellerseitigen Entscheidungsvorlagen, ist eine möglichst strukturierte und eine auf die funktionalen Aspekte zielende Bestellungs- und Zielformulierung absolut zwingend.

Die durch die teilnehmenden Gesamtleister aufgezeigten Umsetzungsvorschläge sollen die - von Beginn transparent formulierten - Anforderungs- und Beurteilungskriterien bestmöglich erfüllen, wobei insbesondere die aufgezeigte Qualität, garantierte Funktionalität sowie verbindliche Wirtschaftlichkeit massgeblich in die Beurteilung eines Design-Build-Wettbewerbs einfließen müssen. Grundsätzlich muss eine Bestellung Aussagen zu Nutzungen, Zielgruppen und Positionierung des «Produkts» enthalten. Weiter müssen quantitative Vorgaben wie bspw. vermietbare Fläche pro Nutzung, Wohnungsmix, sowie qualitative Vorgaben wie z.B. Betriebsanforderungen, Raumkomfort, Flexibilität enthalten sein. Falls vorhanden oder gewünscht braucht es Vorgaben zum Daten- und Informationsmanagement (Erstellung und Betrieb) und Angaben zu LCC, Nachhaltigkeit und Betreiberthemen.

Zur Verdeutlichung dieser strukturierten und aus Autorenperspektive optimalen Bestellung wurde Beilage 1 «Design-Build-Wettbewerb – Programm & Ablauf» erstellt, welche einen beispielhaften Ablauf des Verfahrens inkl. der notwendigen bestellerseitigen Grundlagen und den darauf basierenden und zu erwartenden Offertumfang abbildet.

### 3. Rollenverständnis und Zusammenarbeitskultur

#### Rollenverständnis des Bestellers

Im Design-Build-Modell gibt es eine klare Abgrenzung zwischen dem Besteller und dem Gesamtleister resp. den Leistungserbringern. Der Besteller tritt gewisse Risiken (Kosten, Termine, Qualität etc.) an den Gesamtleister resp. die Leistungserbringer ab und fokussiert sich dabei auf die Bestellung (Produkt, Ertrag/Erlös, Finanzierung etc.). Kerngeschäft des Bestellers ist nicht «Bauen» sondern «Immobilien entwickeln, halten, unterhalten und vermieten». Zudem erhält der Besteller mit der Wahl eines Vorgehens nach Design-Build umfassende Sicherheiten bzw. Gewährleistungen. Der Besteller vertraut die Bauaufgabe einem Gesamtleister an, welcher für die Planungs- und Bauaufgabe den Lead, die Risiken und somit die Verantwortung übernimmt. Mit dem Gesamtleister einher geht ein eingespieltes Ecosystem von Unternehmen, welches sich durch eine partnerschaftliche Arbeitsweise auszeichnet und den Fokus konsequent auf den Vorteil des Bauherrn (best for project) ausrichtet und nicht auf die individuelle Gewinnmaximierung.

Durch die integrierte Projektabwicklung des Gesamtleisters kommt der Bestellende sehr rasch im Prozess zu einer fundierten Dokumentation für den Betrieb und kann sich dabei wieder auf seine Kernkompetenzen und -prozesse fokussieren. Die vollständig digitale Abwicklung erzeugt die notwendige Transparenz (auch für den Betrieb) und liefert die notwendigen Informationen (CO<sub>2</sub>-Fussabdruck, Produkteherkunft, Kreislauffähigkeit etc.) für den Bauherren schon in einer frühen Phase.

Das Verhältnis zwischen Besteller (Bauherr) und Gesamtleister (inkl. Werkgruppen) ist somit geprägt durch Vertrauen, erzeugt durch Transparenz und Bedienung der Anforderungen des Bestellers. Gleichzeitig und trotzdem wird das individuelle Bestellerbedürfnis nach regelmässiger Information, Reporting oder PQM bedient.

#### Zusammenarbeit innerhalb des Gesamleisterteams

Der Gesamtleister schafft vor diesem Hintergrund der neuen Vertrauens- und Teamkultur mit den an der Planungs- und Bauaufgabe betrauten Unternehmen (Werkgruppen) ein «alignment of interests». Das heisst, er baut eine kollaborative Umgebung auf gemeinsamen Werten und Kultur auf und richtet den gesamten Prozess sowie die Vertragsstruktur (Managementprozesse, Preismodell, Anreizsystem etc.) am Mehrwert des Bestellers aus. Er führt ein gesamtheitliches und transparentes Risikomanagement und regelt die Immaterial-/Urheberrechte. Je nach Komplexität des Planungs- und Bauvorhabens stellt der Gesamtleister die Werkgruppen zusammen (Rohbau, HLKKSE (Gebäudetechnik), Gebäudehülle, Ausbau). Der Schlüssel für eine erfolgreiche integrierte Projektabwicklung ist ein vertieftes Kollaborationslevel und die konsequente Einbindung von Planungs- und Ausführungskompetenz schon zu Beginn (beim Design-Build-Wettbewerb) des Projekts gepaart mit digitalen Prozessen und Arbeitsmodellen.

### 4. Datenformate, Datenhoheit, Datendurchgängigkeit

Der Umgang mit Daten ist von zentraler Bedeutung bei Design-Build Projekten. Bei der Anwendung von integrierten Projektabwicklungsmethoden wird ein Projekt verstärkt von der Produktionsseite oder gar Nutzungs-/Betriebsphase her gedacht. Innovation und Optimierungen im ganzen Immobilienlebenszyklus basieren entsprechend wesentlich auf der phasenübergreifenden Verfügbarkeit von Daten.

## **Datenformat**

Datenformate beziehen sich auf die Art und Weise, wie Daten strukturiert und gespeichert werden. In der Immobilienbranche kommt eine Vielzahl von Formaten zur Anwendung, von einfachen Textdokumenten und Tabellenkalkulationen bis hin zu komplexeren Datenstrukturen wie Building Information Modeling (BIM) Dateien.

In Design-Build Projekten ist es notwendig, die zum Einsatz kommenden Datenformate nicht nur aus Sicht der aktuellen Notwendigkeit in der jeweiligen Phase zu definieren, sondern auch «vom Ende her» zu denken. Insbesondere sollen die Anforderungen an Daten in der Nutzungsphase schon in den Design- und Buildphasen mitgenommen werden, und zwar sowohl bezüglich der Planungsdaten selbst, als auch bezüglich der Daten, die ein Gebäude dann im Betrieb laufend zu produzieren hat, und die bspw. aus Monitoring- oder Betriebsoptimierungs-, wie auch aus Reportinggründen (bspw. ESG-Zertifizierungs-Anforderungen) zwingend in übergeordnete Reportingsysteme zu konsolidieren sind.

## **Datenhoheit**

Datenhoheit (oder Datenkontrolle) bezieht sich darauf, wer die Kontrolle über die Erhebung, Verwaltung, Speicherung und Nutzung von Daten hat. In der Immobilienbranche bezieht sich dies oft darauf, wer Eigentümer der Daten ist (z.B. Baupläne, Mieterdaten, Betriebsdaten etc.) und wer das Recht hat, diese Daten zu nutzen.

Die Klärung der Datenhoheit ist wichtig, um Datenschutz, Datensicherheit und Compliance mit gesetzlichen Bestimmungen sicherzustellen. Dies wird besonders relevant, wenn mehrere Parteien an einem Projekt beteiligt sind und Daten zwischen diesen Parteien ausgetauscht werden müssen.

## **Datendurchgängigkeit**

Datendurchgängigkeit bezieht sich auf die nahtlose und ununterbrochene Nutzung und Verfügbarkeit von Daten über verschiedene Phasen und Aspekte eines Immobilienprojekts hinweg, von der Planung und Konstruktion bis hin zum Betrieb und zur Instandhaltung.

Die Gewährleistung der Datendurchgängigkeit ist entscheidend für die Effizienz und Effektivität im gesamten Lebenszyklus einer Immobilie. Sie ermöglicht es den Beteiligten, auf relevante Informationen zuzugreifen, wenn sie benötigt werden und unterstützt eine datengesteuerte Entscheidungsfindung, die zu Kosteneinsparungen, Zeitersparnissen und einer verbesserten Gebäude- oder Immobilienleistung führen kann.

Zusammenfassend sind Datenformat, Datenhoheit und Datendurchgängigkeit Schlüsselkonzepte im Bereich der Immobilienentwicklung und -verwaltung, die die Art und Weise beeinflussen, wie Informationen gehandhabt, geteilt, geändert und genutzt werden, um Projekte effizient und effektiv zu gestalten und zu betreiben.

# **5. Vereinbarungen und Verträge**

Das Vertragswesen nach Design-Build ist juristisch keine Neuheit. Vertragliche Regelungen im Design-Build-Prozess beinhalten in vielen Bereichen die klassischen Elemente der heute bereits gängigen Werkverträge. Allerdings gilt es zwei Regelungsebenen zu unterscheiden: Die erste Regelungsebene besteht zwischen dem Besteller (meist Bauherr) und einem Gesamtleister oder mehreren Design-Build-Leistungserbringern (z.B. Werkgruppen). Die zweite Regelungsebene besteht im Innenverhältnis der Organisation eines Gesamtleisters oder von Leistungserbringern. Während ein Besteller über die erste Regelungsebene das von ihm bestellte Produkt, den Preismechanismus und die Terminplanung definiert, ist das zweite Regelungsverhältnis absolut erfolgsentscheidend.

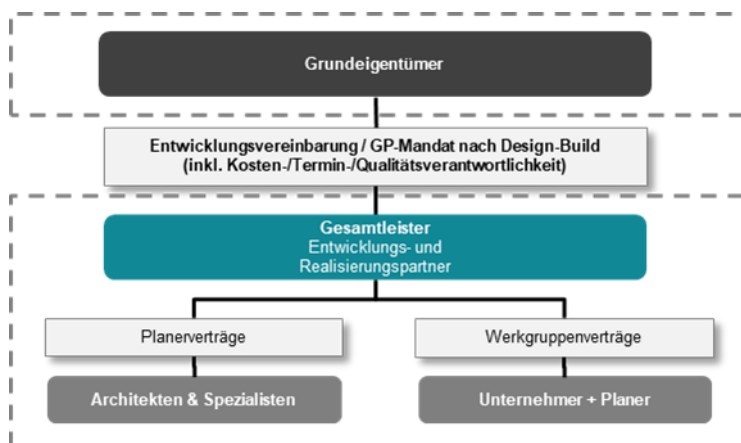
Bauherren werden deshalb dazu neigen, Transparenz und die Einhaltung bestimmter erfolgskritische Modalitäten im Innenverhältnis vom beauftragten Gesamtleistern zu verlangen.

Wie kommt es überhaupt zu einem Vertragsabschluss? Nach dem Design-Build-Wettbewerb soll das ausgewählte Gesamleisterteam (inkl. Werkgruppen) die im Rahmen der Wettbewerbseingabe (d.h. des Angebots) aufgezeigten Konzepte vertiefen, unternehmerische Innovation einbringen, die definitive Umsetzbarkeit belegen sowie das Projekt zur Bewilligungsreife bringen. Im Sinne der Auftragsattraktivität, der Sicherung des unternehmerischen Know-hows und der klaren Kompetenzverantwortlichkeit wird ab diesem Zeitpunkt ein Ablauf in zwei Etappen abgebildet. Eine erste Etappe für die Projektentwicklung bis zur Rechtskraft der Baubewilligung und eine zweite Etappe bis zur Werkvollendung. Besonders in der Anfangszeit werden viele Bauherren dazu neigen, ein zweistufiges Vertragswerk zwischen Besteller und verantwortlichem Gesamtleister zu pflegen:

1. Abschluss einer Entwicklungsvereinbarung bis Bestätigung der Entwicklungsziele (z. B. bis und mit Rechtskraft der Bewilligung)
2. Gesamtleister-/Werkvertrag für die Realisierungsphase

Der Ablauf in zwei Etappen ist missbrauchsanfällig und widerspricht im Kern dem integrierten Prozessgedanken. Ein Design-Build-Werkvertragsmuster wird mittelfristig zur Verfügung stehen und das Leistungsversprechen, aber auch den Erfolgsanspruch der Parteien modellgerecht abbilden.

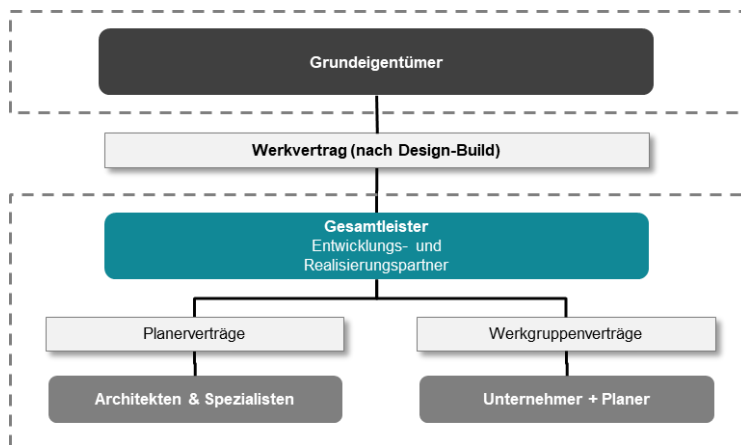
Vorläufig, im Vertragsablauf mit zwei Etappen, regelt die Entwicklungsvereinbarung insbesondere die Leitung des Planungsteams und deren Verantwortung, die strategischen Entscheide, die unternehmerischen Exit-Szenarien sowie die übergeordneten Entwicklungsziele in Form von Flächenvorgaben, garantierten Kosten, Terminen und Qualitäten sowie die Projektrechte über alle Phasen hinweg. Weiterhin liegt der Entwicklungsvereinbarung der später abzuschliessende Werkvertrag für die Ausführung bereits als Entwurf bei. Der Gesamtleister wird die in der Entwicklungsphase anfallenden Kosten je nach Abmachung mit dem Bauherrn steuern und teilweise sogar vorfinanzieren. Je nach Abmachung zwischen den Parteien übernimmt der Gesamtleister die vertraglich definierten Risiken und garantiert – im Sinne einer anvisierten Weiterbeauftragung – die Erreichung der gemeinsam definierten und dem Besteller versprochenen Projektziele.



Bei Zielerreichung wird der Gesamtleister automatisch mit der Realisierung des Projekts beauftragt und die Parteien schliessen den bereits zu Beginn der Zusammenarbeit inhaltlich bereinigten Werkvertrag ab. Mittelfristig resp. sobald verfügbar, wird anstelle des zweistufigen Vertragswerks unmittelbar nach dem Wettbewerb ein Design-Build-Werkvertrag abgeschlossen werden. Besonders daran ist, dass beim Prozessschritt «Baubewilligung» eine Auflösungsmöglichkeit für den Bauherrn besteht, für den Fall, dass die zwischen den Parteien vereinbarten Projektziele durch den Gesamtleister nicht erreicht werden. Eine vertraglich geregelte Sonderkonstellation liegt vor, wenn

der Gesamtleister alle vertraglichen Ziele erreicht hat, jedoch aus anderen Gründen eine Baubewilligung gar nie oder erst nach sehr langer Zeit oder wesentlich anders als beantragt erteilt wird resp. in Rechtskraft erwächst. Diesfalls verfügt der Bauherr ebenfalls über ein Exit-Recht zu spezifisch bestimmten wirtschaftlichen Konditionen.

Im Sinne der Partnerschaft und der Erfolgspartizipation wird für die werkvertragliche Preisvereinbarung in aller Regel ein Kostendach mit offener Abrechnung (Transparenz) und beidseitiger Unterschreitungs-beteiligung (Incentivierung) vorgesehen werden. Damit ist bereits zu einer sehr frühen Projektphase ein «Alignment of Interests», also eine identische Ausrichtung der Interessen, sichergestellt (dies ist im klassischen Generalplaner- oder Baumanagement-Modell, bei dem die Beteiligten – unabhängig von der Zielerreichung respektive Kosten-/Termin-/Qualitätsfolgen – grundsätzlich nach Aufwand und somit risikofrei entschädigt sind, nicht der Fall).



Dieses Abwicklungsmodell führt im Sinne eines klar formulierten Kundenversprechens in Form von garantierten Kosten, Terminen und Qualitäten dazu, dass bei nachweislichem Nichterreichen der definierten Projektziele durch den Gesamtleister, der Besteller die Projektrechte ohne Kostenfolgen erhält und frei ist, alternative Anbieter mit der Realisierung zu beauftragen. Weiterhin besteht die Möglichkeit für den Besteller, zu definierten Zeitpunkten unternehmerische Exit-Möglichkeiten wahrzunehmen. Dies bedeutet, dass mittels bestellerseitiger Übernahme der effektiven Drittkosten, der Eigenleistungskosten des Gesamtleisters und einer zu definierenden fixen Pauschalentschädigung für die Projektrechte und das eingebrachte Know-how ebenfalls eine Auflösung des Vertragsverhältnisses möglich ist. Ein Besteller gibt sich damit nicht in eine Abhängigkeit zum Gesamtleister, aus der er nicht mehr entkommt. Vielmehr ist es so, dass der Besteller zu einem sehr frühen Zeitpunkt ein Leistungsversprechen erhält und während dem gesamten Projektlauf die Einhaltung des Erfolgspfades überblickt und entsprechende Messpunkte einfordern kann. Umgekehrt wäre es missbräuchlich und nicht dem Geist von Design-Build entsprechend, wenn der Wettbewerb und die gesamte Vorphase initialisiert würden, mit dem Zweck, Projektideen und Knowhow für wenig Geld oder sogar kostenlos zu erhalten.

Der Besteller tut gut daran, im Rahmen der Wettbewerbsvorbereitung auch für sich zu klären, welche Spielregeln er dem weiteren Ablauf zu Grunde legt. Die herkömmlichen, nicht integrierten Modelle (Design-Bid-Build) kranken alle daran, dass neben der sequenziellen Abwicklung mangelnde Transparenz, Risikoverschiebungen ins letzte Glied, Repression, Push-Abläufe, überbordende Finanzsicherheiten usw. zu den heute in der Branche vorherrschenden bekannten Problemen – letztlich zum Schaden der gesamten Volkswirtschaft – führen. Die integrierten Modelle, namentlich Design-Build bauen auf Einhaltung des vertraglichen Leistungsversprechens, unter gleichzeitiger Ermöglichung von Innovation, Motivation, Risikokontrolle, Erfolgsbeteiligung und letztlich das längst verloren geglaubte Vertrauen zwischen den Vertragsparteien.

## 6. Anhang (Hintergrund – die alte Welt)

### Status quo und Problemstellung

Die heute gängigen Projektabwicklungsmodelle der Bauindustrie sind stark fragmentiert, was bedeutet, dass sie die Planung und Ausführung klar voneinander trennen. Zudem sehen die fragmentierten Abwicklungsmodelle keine gemeinsamen Zielsetzungen und Anreize vor. Die beteiligten Akteure beschäftigen sich vorwiegend damit, ihre eigenen Risiken (Verträge) zu managen und somit sind Konflikte unter den Involvierten vorprogrammiert.

Der heute teilweise angewendete Gesamleistungswettbewerb (nach SIA 142) ist zwar vom Grundgedanken her integriert, jedoch in der Praxis viel zu detailliert bestellt, was lange und aufwändige Verfahren zur Folge hat. Ähnlich verhält es sich bei der klassischen Totalunternehmenssubmission, wobei der Detaillierungsgrad aufgrund der zu weit fortgeschrittenen Planung noch ausgeprägter ist und daher kaum Raum für Innovation und Weiterentwicklung besteht. Dies führt wiederum dazu, dass besteller- und anbieterseitig mit grossen Aufwendungen zu rechnen ist, was wiederum die Motivation zur Submissionsteilnahme nach diesen Modellen schwinden lässt. Zudem ist in diesen Abwicklungsmodellen nicht vorgesehen, ausführende Unternehmer in Form von Werkgruppenpartnern verbindlich und frühzeitig zu integrieren. Lediglich innerhalb von hochkomplexen Grossprojekten mag der Gesamleistungswettbewerb nach SIA 142, mit Ausnahme der fehlenden Integration der Ausführenden, Rechnung zu tragen. Ziel des Design-Build-Wettbewerbs ist es dementsprechend, ein schlankes und somit allseitig attraktives Wettbewerbsverfahren zu etablieren, welches für weniger komplexe Aufgabenstellungen (siehe Referenzprojekt) ausreichend ist und zudem auch die ausführenden Unternehmer mit ihrem Know-how frühzeitig und damit gewinnbringend bindend miteinbezieht.

### Exkurs - Gesamleistungswettbewerb

#### Auftragsattraktivität

Die grundlegenden Probleme beim Gesamleistungswettbewerb liegen zahlreich darin, dass er meistens zu umfassend ist und damit oft wenig unternehmerischen Spielraum offenlässt. Die hohe Anzahl an detaillierten Anforderungen, umfangreichen Leistungsumfängen und komplexen Vorgaben kann die Auftragsattraktivität und Prozesseffizienz beeinträchtigen. Für Teilnehmer kann dies bedeuten, dass der Wettbewerb mit einem hohen Ressourcenbedarf respektive Zeit- und Kostenaufwand sowie einer zu geringen Flexibilität verbunden ist.

#### Prozessanalyse

Die Prozessanalyse beim Gesamleistungswettbewerb umfasst die Bewertung des gesamten Ablaufs von der Vorbereitung bis zur Vergabe des Auftrags. Hierbei liegt der Fokus auf der Analyse der Anforderungen, der potenziellen Teilnehmern, der Submissionsvorbereitung, der Bewertung der Angebote, der Verhandlungen und Auswahl sowie dem Vertragsabschluss und der Umsetzung. Aufgrund des umfangreichen Gesamleistungswettbewerbs erfordern diese Schritte einen erheblichen Ressourceneinsatz seitens des Bestellers und der Teilnehmer.

Es ist entscheidend, den Gesamleistungswettbewerb zu optimieren, um Effizienzsteigerungen und eine erhöhte Attraktivität für alle Beteiligten zu erzielen. Dazu können Massnahmen wie eine Reduzierung des Umfangs, eine gezielte Fokussierung der Anforderungen, eine stärkere Berücksichtigung von Qualitäts- und Innovationskriterien sowie eine effizientere Durchführung des gesamten Prozesses beitragen. Durch eine bessere Balance zwischen detaillierten Anforderungen und einem



angemessenen Mass an Flexibilität können die Attraktivität des Wettbewerbs gesteigert und die Chancen für innovative Lösungen und qualitativ hochwertige Ergebnisse verbessert werden.

### **Resüme**

Der Gesamtleistungswettbewerb bietet potenzielle Flexibilität, da verschiedene Leistungsbereiche integriert und koordiniert werden können. Zudem ermöglicht er ganzheitliche Lösungen und fördert die Zusammenarbeit zwischen den Beteiligten. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass die Anbieter verschiedene Lösungen präsentieren können.

Nachteilig ist, dass aufgrund des hohen Umfangs an Anforderungen und Leistungsumfängen ein erhöhter Ressourcenbedarf entsteht und das Verfahren langwierig wird. Zudem können die Komplexität und umfassenden Vorgaben des Wettbewerbs die Innovationsfähigkeiten der Teilnehmer einschränken.

## **Exkurs - Totalunternehmersubmission**

### **Auftragsattraktivität**

Die Attraktivität einer Totalunternehmersubmission hängt von verschiedenen Faktoren ab, wie dem Projektumfang, den vertraglichen Bedingungen, den ökonomischen Rahmenbedingungen, den technischen Anforderungen und der Risikobewertung. Dabei können Projekte, die technische Herausforderungen bieten und noch in einer frühen Planungsphase sind, zusätzliches Interesse wecken, da sie Raum für Optimierungen und innovative Lösungen und Entwicklungsmöglichkeiten bieten. Im Gegensatz dazu sind klassische Totalunternehmersubmission, bei denen die technischen Konzepte bereits vorgegeben sind und das Baugesuch i.d.R. bereits gestellt wurde und der TU das Risiko der vorgängigen Planung übernehmen muss, tendenziell weniger attraktiv, da der Spielraum für Innovation und Weiterentwicklung im Kontext zu den Risiken begrenzt ist.

### **Prozessanalyse**

Detaillierte Ausschreibungen, die umfangreiche Beschreibungen der Anforderungen und Leistungsverzeichnisse enthalten, führen oft zu einem reinen Kostenwettbewerb, bei dem der Preis das einzige Differenzierungsmerkmal ist. Dadurch wird kein Qualitätswettbewerb ermöglicht und es stellt sich die Frage, ob bei diesen detaillierten Ausschreibungen tatsächlich die beste Lösung gefunden wurde oder es sich um einen reinen Kostenwettbewerb («TU-Flachrennen») handelt.

Die Submissionsvorbereitung, Bewertung, Verhandlung, Auswahl und Vertragsabschluss mit dem Totalunternehmer sind umfangreich und erfordern einen erheblichen Ressourceneinsatz. Sowohl der Besteller als auch der Totalunternehmer investieren viel Zeit und Aufwand in diese Schritte.

In der Prozessanalyse wird deutlich, dass ein Effizienzsteigerungspotenzial besteht, insbesondere durch die prozessuale Verbesserung des Verfahrens hinsichtlich Detaillevel und Submissionszeitpunkt. Es sollte überlegt werden, wie der Fokus weg vom reinen Kostenwettbewerb hin zu einem Qualitätswettbewerb in einer früheren Phase gelenkt werden kann. Die Frage nach der besten Lösung anstelle des billigsten Angebots sollte stärker berücksichtigt werden.

### **Resüme**

Durch die vorab genau und detailliert ausgearbeiteten Unterlagen kann ein Totalunternehmer schneller mit der Umsetzung beginnen. Zudem hat der Investor die Möglichkeit, das gewünschte Produkt oder Bauvorhaben genau zu definieren und spezifische Anforderungen festzulegen.

Die klassische Totalunternehmersubmission mit technischen Konzepten können den Spielraum für Innovation und Weiterentwicklung stark einschränken. Wesentlicher Nachteil ist zudem der Mangel am Qualitätswettbewerb. Die detaillierten Ausschreibungen mit umfangreichen Anforderungen führen oft zu einem reinen Kostenwettbewerb, bei dem der Preis das einzige Differenzierungsmerkmal ist. Die Submissionsvorbereitung, Bewertung, Auswahl und die Vertragserstellung erfordern zudem einen erheblichen Zeit- und Kostenaufwand sowohl für den Besteller als auch für den Totalunternehmer. Es besteht zudem ein potenzielles Risiko zu fehlerhaften oder nicht ausführbaren Konstruktionen, wenn der Beizug von ausführenden Unternehmern nicht ausreichend berücksichtigt wurde, was schliesslich einen hohen Zeit- und Kostenaufwand durch Planungsredundanzen bedeutet.

## **Exkurs – funktionale Ausschreibung vs. detaillierte Ausschreibung**

Zur Auswahl der optimalen Projektpartner nach Design-Build werden im Unterschied zu den konventionellen Modellen die entsprechenden Ausschreibungen früher und auf Basis einer funktionalen Beschreibung durchgeführt. Die funktionale Ausschreibung beschränkt sich auf die Definition der «DNA» des Projektes, also das, was das Projekt unbedingt erfüllen muss. Dies nach dem Prinzip «so viel wie nötig, so wenig wie möglich».

Dabei liegt der Fokus auf der Definition und Sicherstellung des vom Besteller erwarteten Nutzens respektive des Funktionswertes, den das auszuführende Projekt für den Auftraggeber respektive spätere Nutzer haben soll. Dies beinhaltet im Wesentlichen die Sicherstellung von:

- der erwarteten städtebaulichen und architektonischen Erscheinung, die anhand von Visualisierungen und auch 3D-Simulationen vorgegeben werden;
- des definierten Nutzungsmix sowie der quantitativ vorgegebenen Nutzflächen (Raumprogramm) und der festgelegten Grundrissqualitäten (messbar und prüfbar anhand der 3D-Modelle);
- der Lebenszykluskostenbetrachtung > Betriebskonzept > Schnittstellen Dienstbarkeiten > Nachhaltigkeits- und CO<sub>2</sub>- Bilanzen;
- der erwarteten Materialisierungsqualitäten im Ausbau anhand von ausgeführten Projektreferenzen;
- der nutzerbezogenen Ansprüche an Wohn- und Arbeitshygiene (Lärm- und Schallschutz) und Komfortansprüche in Bezug auf die Gebäudetechnik (HLKSE) anhand von Standards, Normen und Projektreferenzen;
- Energiemessungen - effiziente "offene" Messkonzepte für eine Betriebsoptimierung - auch hier mit einer LCC-Betrachtung > Wartungs- und Ersatzkosten;
- der Nachhaltigkeit der funktionalen Lösungen, garantiert durch ein ausgedehntes Gewährleistungssystem. (Erfahrungsgemäss sind z.B. 10 Jahre für ein Fassadensystem nicht zielführend. Besser funktionale Auslegung auf die Abschreibedauer des Bauteils).

Die Definition und Beibringung der dafür erforderlichen, planungs- und ausführungstechnisch optimalen Lösungen sowie die Verantwortung für deren Nachweis, werden dem Gesamtleister übertragen, ohne dass diese Lösungen inhaltlich schon detailliert festgelegt sind.

Dieses Modell, bei dem die Erarbeitung der Konzepte, technischen Lösungen und Details (welche kein Grundbedürfnis und -interesse des Bestellers darstellen) demjenigen Partner überlassen werden, welcher dies als Kernkompetenz hat und auch die Verantwortung trägt, stellt ein optimales Kosten-Nutzen-Qualitäts-Verhältnis sicher (Aufgabe, Kompetenz und Verantwortung am gleichen Ort).

Die funktionale Ausschreibung steht im Gegensatz zur herkömmlichen detaillierten Ausschreibung im Rahmen einer tiefgehenden, auf den ersten Blick sämtliche Details beschreibenden Submissionsplanung, die der TU zu kalkulieren und zu offerieren hat. Diese Detailprojektplanungen werden in den wenigsten Fällen durch die beauftragten Planer integriert und optimiert erarbeitet. Dies, weil das herkömmliche Planungs- oder Generalplanungssystem die Beauftragten nicht für ein optimales Kosten-Nutzen-Qualitäts-Verhältnis incentiviert, sondern eher dafür, in möglichst kurzer und vereinbarter Bearbeitungszeit (Entschädigung auf Stundenbasis) ein möglichst sicheres, d.h. sehr konventionelles und nicht unternehmerisches Resultat zu erarbeiten.

Die Erarbeitung und Vorgabe konkreter Ausführungspläne und Details, auf deren Basis dann detaillierte Ausschreibung und Vergabe stattfinden, führt bestellerseitig in der Regel zu Mehrkosten ohne Mehrwert sowie Verzögerungen durch Planungsredundanzen und (zu) spätem Design-to-Cost. Gleichzeitig machen sie den Besteller angreifbar bei Planungsfehlern, da das Risiko von Lücken und Schnittstellenproblemen, welche auf den Besteller zurückfallen können, deutlich grösser ist (da der TU «nur» Ausführer vorgegebener – allenfalls fehlerhafter – Vorgaben aber nicht deren Verfasser ist). Auch wenn dieses Problem mit der vertraglichen Übertragung der Planungshaftung an den TU juristisch «entschärft» werden kann, bietet die funktionale Ausschreibung letztlich eine vorteilhaftere Position für den Auftraggeber, da der TU selbstredend für die Funktion haftet (was im Wesentlichen Zweck der Sache ist).

Gleichzeitig beschränkt die konventionelle Ausschreibung den unternehmerischen Spielraum des Totalunternehmers und reduziert seine Rolle zum «Ausführer von Vorgaben» anstatt zum «mitdenkenden, innovativen Partner». Als Partner hat der Leistungserbringer durch die Freiheiten der funktionalen Ausschreibung Spielräume für Innovation, Klugheit, Intelligenz und unternehmerischen Wettbewerb, was einen grossen Impact auf die Innovation und Nachhaltigkeit des Projektes hat. Selbstredend müssen hier neue Incentivierungs- und Vertragsmodell zum Tragen kommen.

Im Ergebnis reduzieren sich bei funktionalen Ausschreibungen – gegenüber detaillierten – die finanziellen Vorleistungen, das Projektrisiko sowie der Entwicklungsprozess bis Baubeginn je nach Projektgrösse deutlich. Durch die früh im Prozess funktional definierten Rahmenparameter, kann das Projekt fortlaufend und im Sinne eines Design-to-Cost-Ansatzes durch den Gesamtleister und in Abstimmung mit dem Besteller weiterentwickelt werden. Gleichzeitig erhält der Besteller auf Basis der funktionalen Ausschreibung sehr früh Kostensicherheit und nicht erst infolge einer LV-basierten Submission infolge einer Baubewilligung, welche dann nicht selten in notwendigen Optimierungsrunden und zusätzlichen Zeitverlust enden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass dank des integrativen Abwicklungsmodells nach Design-Build und unter Nutzung der verfügbaren digitalen Werkzeuge ein erheblich besseres Kundenerlebnis für den Besteller erzielt werden kann.

## **Vorteile zur Verbesserung des Wettbewerbsansatzes nach Design-Build**

### **– Qualitätskriterien in den Vordergrund stellen**

Um den reinen Kostenwettbewerb zu überwinden, sollen jeweils am Anfang des Vorhabens zu definierende Qualitätskriterien stärker in den Ausschreibungsprozess einbezogen werden und die Detaillierung weniger spezifisch und mehr funktional ausgerichtet werden. Zudem ist ein Fokus auf die Lebenszykluskosten nötig (LCC / Betrieb / Zertifizierung / Enddokumentation / Schnittstellen / Projektvorbereitungen etc.)

- **Integration der ausführenden Unternehmer**

Um das Risiko fehlerhafter Unterlagen zu minimieren und den Aufwand sowie die Planungsdauer zu reduzieren, ist eine enge Zusammenarbeit mit dem ausführenden Unternehmer von Anfang an erforderlich. Der Gesamtleister sollte zwingend zusammen mit Werkgruppenpartnern bereits in der Planungsphase einbezogen werden, um seine Fachkenntnisse und Erfahrungen in die Ausarbeitung der Konzeption einzubringen und potenzielle Leerläufe oder Ausführungsprobleme frühzeitig zu identifizieren und im Projekt agierend, statt reagierend, vorzugehen.
- **Innovationsförderung**

Es sollte angestrebt werden, den Spielraum für Innovation und Weiterentwicklung zu erweitern. Dies kann durch die Schaffung von Anreizen für innovative Lösungen, die Berücksichtigung von Flexibilität in den Anforderungen und die Förderung von kreativen Ansätzen bei der Umsetzung erreicht werden. Eine Möglichkeit dieses Ziel zu erreichen, besteht darin, die Ausschreibungsanforderungen auf die Funktionsansprüche zu reduzieren und den Wettbewerb in der Konzeption zu initiieren.
- **Risikoabnahme und Garantieübernahme**

Durch eine frühzeitige Beteiligung des ausführenden Unternehmers soll dieser eine aktive Rolle bei der Ideenfindung, Projektentwicklung und Risikoübernahme seiner Tätigkeit übernehmen. Dadurch erhält der Besteller frühzeitig Sicherheit bezüglich der Investitionsausgaben und den produktabhängigen Ertragsmöglichkeiten.
- **Effektivitätsfokus und Effizienzsteigerung**

Der Aufwand und die Zeit, die mit der Submissionsvorbereitung, Bewertung und Verhandlung verbunden sind, können durch effizientere Prozesse reduziert werden. Dies umfasst die Nutzung digitaler Tools und Technologien zur Unterstützung, die Vereinfachung der Dokumentation und die Schaffung klarer und transparenter Kommunikation der Beteiligten.
- **Zusammenarbeitskultur**

Am Schluss hängt der Erfolg einer Projektumsetzung nach Design-Build auch von der Art und Weise der Zusammenarbeit, der Offenheit im gegenseitigen Umgang, dem grundsätzlich zu bevorschussenden Vertrauen zwischen den Partnern, der wertschätzenden Kommunikation und dem Willen zur konstruktiven und guten Teamleistung ab. Ohne dass alle Beteiligten «das Neue» auch wollen, wird es schwer möglich, die gemeinsamen Ziele auch zu erreichen.

## 7. Beilagen

Beilage 1: [Design-Build-Wettbewerb – Programm & Ablauf](#)

Beilage 2: [Design-Build und Gesamtleistermodell / The Branch](#)