

MAS ETH GPB
MAS Thesis Gesamtprojektleitung Bau

Simon Exner

**Potentielle Lösungsansätze für Generalunternehmen
zum Wandel in der Schweizer Bauwirtschaft**

Referenten: Prof. Sacha Menz, Axel Paulus, Meret Alber, Ivan Bocchio
Korreferent: Silvan Müggler,

Zürich, Mai 2016

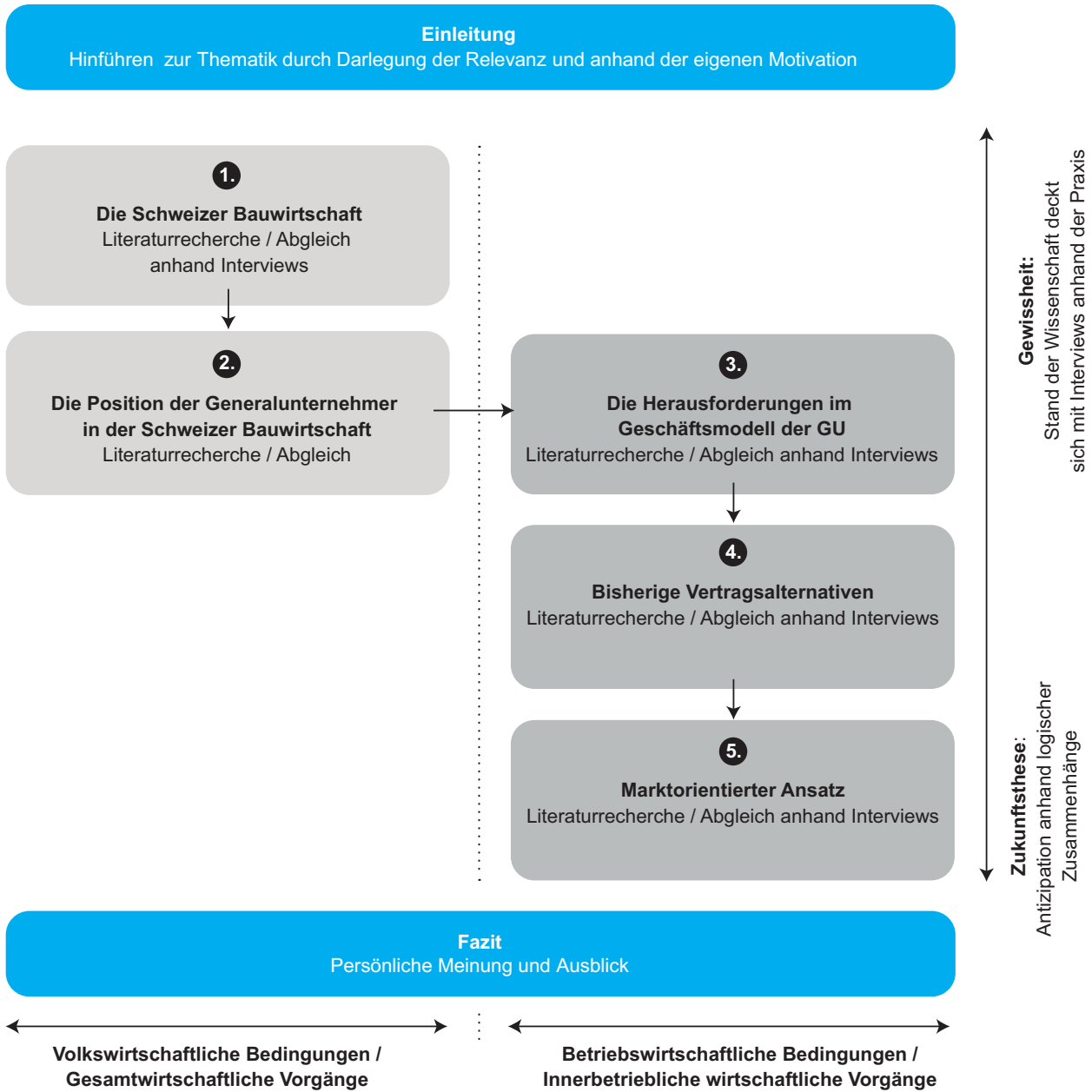
A	INHALTSVERZEICHNIS
B	METHODIK
C	KURZFASSUNG
D	MOTIVATION
E	RELEVANZ UND METHODIK

MAS THESIS GESAMTPROJEKTLEITUNG BAU

3	1. Die Schweizer Bauwirtschaft
4	1.1 Die Schweizer Bauwirtschaft im Wandel
6	1.2 Bauen als Wertschöpfungsprozess
8	2. Die Position der Generalunternehmer in der Schweizer Bauwirtschaft
8	2.1 Definition Generalunternehmer
10	2.2 Generalunternehmer im Überblick
13	3. Herausforderungen im Geschäftsmodell Generalunternehmer
14	3.1 Die Risikoallokation des Bauherrn
15	3.2 Die Ressource Personal
16	3.3 Fehlende Produktivitätsentwicklung in der Bauindustrie
17	Innovation im Planungsprozess
19	Innovation im Ausführungsprozess
21	4. Bisherige Alternativen
21	4.1 Kostengarantievertrag gemäss SIA
22	4.2 «Systemanbieter Bau®»
23	4.3 Integrated Project Delivery (IPD)
24	Lean (Construction) Management im Integrated Project Delivery (IPD)
24	Value Management im Integrated Project Delivery (IPD)
25	Building Information Modeling (BIM) als Werkzeug im Integrated Project Delivery (IPD)
25	Fünf Schlüsselfaktoren des Integrated Project Delivery (IPD)
27	5. Marktorientierter Ansatz
27	5.1 Einführen der Begrifflichkeit «Objektorientierte Innovationsaufgaben»
29	5.2 Der Produktionsprozess «Cradle to Cradle®» (C2C)
31	5.3 Das Geschäftsmodell «turntoo®»
33	5.4 Die Vision: «Generalunternehmer + turntoo®»
34	Erfolgsfaktor: Planung
35	Erfolgsfaktor: Schlüsselpartner
36	6. Fazit
38	6.2 Fazit «GU + TURNTOO®»
39	6.3 Ausblick
40	Anhang 1

Methodik

Simon Exner | Potentielle Lösungsansätze für Generalunternehmen zum Wandel in der Schweizer Bauwirtschaft



- ◀ **Methodik**
- ▼ **Kurzfassung der Thesis**

Kurzfassung der Thesis

Volkswirtschaftliche Vorgänge haben in den letzten Jahrzehnten zu einem deutlichen Anteilsverlust der Bauwirtschaft an der gesamtwirtschaftlichen Schweizer Wertschöpfung geführt. Zusätzlich wurde aufgrund diverser politischer Einflüsse wie der Einwanderungsinitiative, dem Zweitwohnungsgesetz, der Initiative zur Abschaffung der Pauschalbesteuerung und Ecopop der Markt verunsichert und die Zahl der Baubewilligungen sank deutlich. Die Bautätigkeit scheint den Zenit überschritten zu haben, speziell da die Schweiz aufgrund ihrer starken Binnenorientierung und des Zahlungsverkehrs mitsamt der Währungsgestaltung als ein Gewerbe mit begrenztem Wachstumspotential angesehen wird. Hinzu kommt neben dem binnenwirtschaftlichen Wettbewerbsdruck, die Herausforderung als international konkurrenzfähiges Unternehmen bestehen zu können, da aufgrund der Marktöffnung internationale Baufirmen ihr Leistungsspektrum zunehmend auch in der Schweiz offerieren.

Diese beschriebenen gesamtwirtschaftlichen Gegebenheiten wirken direkt auf die innerbetrieblichen Vorgänge der Generalunternehmen. Sie bilden die betriebswirtschaftlichen Herausforderungen der grossen Baudienstleister für die kommenden Jahre. Es ist daher abzusehen, dass Generalunternehmen, denen es gelingt, die volkswirtschaftlichen Bedingungen in Einklang mit ihrem Geschäftsmodell zu vereinbaren, auch zukünftig das Bauen als ertragreichen Wertschöpfungsprozess verstehen.

Da derzeit jedoch der hauptsächliche Wunsch der Bauherrschaft darin besteht, das Projektrisiko hinsichtlich der Kosten, der Qualität und des Endtermins an einen Vertragspartner zu binden und durch die klassische GU-Vergabe meist ausschliesslich der Erstellungspreis und nicht die allfälligen Zusatzleistungen das Zuschlagskriterium bilden, ist abzusehen, dass sich der Wettbewerb zwischen den Generalunternehmen weiter verschärfen wird. Des Weiteren wird in der derzeitigen Vertragsform die Trennung zwischen Bauwerksplanung, Bauwerkserstellung und Bauwerksnutzung vollzogen, welche oftmals eine ausgeprägte Synergiebarriere zur Folge hat. Somit lässt sich sagen, dass die oben beschriebene Problematik zu einer offensichtlich negativen Entwicklung für die erwähnten Projektbeteiligten führt. Besonders für Generalunternehmen führt diese hinderliche Entwicklung überwiegend zu einem erhöhten Kosten- und Termindruck, der sich in erster Linie auf die minimierte Gewinnspanne, das unbedingte Zustandbringen des zugesagten Werkes in einer definierten Zeitspanne gründet. Diese beschriebene Thematik, dass es bei Generalunternehmen in den letzten Jahren fast ausschliesslich zu kosten- und termingetriebenen Risikoprojekten kam, wird meist in der Ausführungsphase durch häufige Nachtragsforderungen an den Bauherrn deutlich.

Da bisherige Strategien der Generalunternehmer die Kapazitätsauslastung über Preissenkungen, Verkürzungen der Bauzeit sowie erhöhte Risikoübernahme in eine Sackgasse geführt haben, besteht die Herausforderung darin, alternative Lösungsansätze zu erarbeiten. Hierzu ist für Generalunternehmen der wesentliche Schlüssel zum Erfolg, die Innovationskraft zu stärken und selektiv Normstrategien zu entwickeln und diese zu fördern.

Eine dieser neuen Strategien könnte das Verfolgen des «Integrated Project Delivery» (kurz: IPD) sein. Hierbei verbindet ein gemeinsamer Allianzvertrag sämtliche Projektbeteiligte phasenübergreifend miteinander, sodass Synergiebarrieren durch entsprechendes Management- und Systemwissen überwunden werden können. Einzelinteressen der Vertragsparteien können somit zugunsten des Kollektivs unterbunden werden. Die grösste Herausforderung hierbei ist ein projektkulturelles Umdenken zwischen Parteien, das auf gegenseitigem Vertrauen beruht.

Motivation

Simon Exner | Potentielle Lösungsansätze für Generalunternehmen zum Wandel in der Schweizer Bauwirtschaft

Für eine Langzeitstrategie bietet ein zweiter vielversprechender Ansatz eines neuen Geschäftsmodells im Sinne des «turntoo®» Leitgedankens, kombiniert mit den Vorzügen des klassischen Generalunternehmermodells, einen theoretischen Wettbewerbsvorteil. Hierbei erscheint als erfolgsversprechendes Charakteristikum der spürbare Mehrwert für den Nutzer, der sich aus einem schadenfreien Gebäude ergibt, sowie die Wertsteigerung für den Bauherrn, die aus den verbauten Materialien entsteht. Diese lassen sich ohne Verluste wiederverwerten und werden durch den Unternehmer nach Ablauf der Nutzungsdauer, ähnlich einem Leergut zur Wiederverwertung, zurückgenommen. Diese wesentlichen Vorteile auf Kundenseite bilden den Ausgangspunkt für neue Strategieansätze, welche auf einem wirtschaftlichen Grundprinzip beruhen. Der Ansatz erfordert eine nachhaltige Planung, die sich im Vergleich zur Historie ähnlich revolutionär für die Ausführungsprozesse verhalten könnte, wie die Fertigbauweise in den 60er und 70er Jahren.

Motivation

Die Motivation, dieses Themengebiet zu bearbeiten, basiert auf dem Wunsch, die Wettbewerbssituation der Generalunternehmungen zu untersuchen und Gründe sowie allfällige Lösungsansätze zu erforschen.

Die vorliegende Masterthesis stellt eine eigenständig erbrachte Leistung dar. Die Erarbeitung der Themen erfolgte selbstständig und alleine. Aufgrund des Arbeitsprozesses können jedoch indirekte Anregungen und Hilfestellungen aufgrund geführter Interviews und Fachgespräche nicht ausgeschlossen werden. Nachfolgend und in Reihenfolge der Kontaktaufnahme sind diese namentlich genannt:

- Herr Karsten Hell, Chief Operative Officer, Steiner AG
- Herr Silvan Mügglar, Leiter Wirtschaftspolitik, P + K, Schweizerischer Baumeisterverband
- Herr Manuel Hirt, Leiter Region Zürich – Modernisation, Implenia Schweiz AG
- Herr Albin Kälin Geschäftsführer, EPEA Schweiz GmbH
- Herr Phillip Dohmen, Projektpartner Drees & Sommer Zürich, BIM Mitinitiator Digitales Bauen Schweiz
- Herr Peter Grete, Leiter Akquisition Region Ost, Steiner AG, Zürich
- Herr Tobias Langeneke, Projektmanager Zürcher Kantonalbank
- Herr Dr. Daniel Leone, Managing Director, Group Cooperate Services, UBS AG Basel
- Herr Heinz Feigl, Abteilungsleiter Bau, Group Corporate Services, UBS AG Basel

Die aus der Literaturrecherche sowie aus den Interviews resultierenden Darstellungen, die zwischen den Vertragsmodellen gezogen wurden, beruhen auf der theoretischen Annahme, dass den Projekten dieselben Voraussetzungen zugrunde liegen. Ein praktischer Beweis für Teile der Thesis, welche im Laufe der Untersuchung aufgestellt werden, kann bisher nicht in vollem Umfang geliefert werden. Dies ist der Tatsache geschuldet, dass speziell zu einigen zukunftsorientierten Themen nur bedingt Literatur vorhanden ist bzw. bislang keine praktischen Projekterfahrungen hierzu vorliegen.

Die Reichweite der Arbeit beschränkt sich in erster Linie auf die Schweizer Baubranche und deren Hauptbeteiligte.

- ◀ **Motivation**
- ▼ **Relevanz und Methodik**

Relevanz und Methodik

Thema der hier vorgestellten Arbeit sind potentielle Lösungsansätze für Generalunternehmen zum Wandel in der Schweizer Bauwirtschaft. Ziel dieser Arbeit ist es, den Ursachen der derzeitigen Herausforderungen, im speziellen für Generalunternehmen, auf den Grund zu gehen und alternative Lösungsansätze aufzudecken sowie allfällige neue zu erforschen.

Die Relevanz dieser Arbeit beruht auf der Tatsache, dass die Baubranche laut dem Schweizerischen Baumeisterverband 2014 einen Jahresumsatz im Bauhauptgewerbe über 20 Milliarden Franken generierte. Gemeinsam mit dem Baunebengewerbe und dem Handel, der Baustoff- und Zulieferindustrie kommt diesem Wirtschaftszweig eine überdurchschnittlich hohe volkswirtschaftliche Bedeutung zu. Die Generalunternehmen spielen als Erstunternehmer eine interessante Rolle. Zum einen, da sie als Bindeglied zwischen Bauherrn und einer grossen Anzahl an Subunternehmern fungieren, sowie mit diversen Planern in direktem Kontakt stehen und täglich zusammenarbeiten. Somit ergeben sich gewisse Möglichkeiten, Wünsche des Bauherrn rechtzeitig zu antizipieren und auf der Subunternehmerseite Ausführungstrends mitzugestalten. Des Weiteren lassen sich allenfalls durch den Austausch mit Planern vielversprechende Ansätze in die Ausführung integrieren.

Der systematische Prozess, der zur Erkenntnis der erwarteten Lösungsansätze für Generalunternehmen führt, beruht auf dem Ablauf, sich anhand der Fachliteratur einen theoretischen Standpunkt zu verschaffen, welcher durch Interviews mit praxisbezogenen Baufachmännern abgeglichen wird. Auf diese Weise steigen die Sicherheit bezüglich des aktuellen Standpunktes und die logisch abgeleiteten Schlussfolgerungen für eine These über zukünftige Lösungsansätze.

Da sich das vorgestellte Thema an der Schnittstelle zwischen Volkswirtschaft und Betriebswirtschaft befindet, werden zunächst die gesamtwirtschaftlichen Vorgänge, welche überwiegend die Ursache für die betriebswirtschaftlichen Herausforderungen der Generalunternehmen bilden, untersucht. Hierbei wird anhand der Fachliteratur der aktuelle Stand der Bauwirtschaft dargestellt. In einem weiteren Schritt wird die Position der Generalunternehmen im Lauf der Historie untersucht und die heutige Position anhand der Relevanz für die Baubranche bestimmt. Durch den Rückblick auf die Vergangenheit der Generalunternehmen der Bauwirtschaft ergeben sich allfällige Erkenntnisse für zukünftige Modelle und Lösungsansätze. Sobald Klarheit über die gesamtwirtschaftlichen Vorgänge besteht, können die heutige Position definiert und die daraus resultierenden betriebswirtschaftlichen Herausforderungen abgeleitet werden. Im Anschluss werden die bisherigen Vertragsalternativen im In- und Ausland auf ihre Möglichkeiten und Zukunftsperspektiven hin untersucht.

Im vorletzten Schritt werden die abgeleiteten Erkenntnisse anhand einer kreativen Zukunftsthese für ein gedankliches Geschäftsmodell dargelegt. Als letzter Schritt wird ein Ausblick anhand eines persönlichen Fazits in Bezug auf die Generalunternehmen gezogen.