

# **MAS Digitales Bauen**

## **CAS Wertschöpfung und Innovation**

### **BIG-Rooms auf Bestellung, der Projektmischer**

Autor, Jose De Jesus  
Firma, Amstein + Walthert  
j dj@j dj.ch

**Zusammenfassung.** Das Ziel dieser vorliegenden Abschlussarbeit ist eine Geschäftsidee konzeptionell zu entwickeln und bewerten. Zusätzlich steht im Vordergrund das Begründen der Idee und notwendigen Szenarien für die Entwicklung zu beschreiben. Die Geschäftsidee wird in Form einer Tochterfirma dargestellt. Die Tochterfirma Namens der Projektmischer befasst sich mit der Bereitstellung von Projekträumen für Bauprojekte. Die Projekträume werden in der Arbeit BIG-Rooms genannt. Bei der Verwendung von BIG-Rooms werden Projektbeteiligte aus verschiedenen Firmen, nach dem Prinzip der Kollokation, gemeinsam untergebracht, mit dem Ziel die Planung und Ausführung des Projekts, optimal zu bewältigen. Um die Geschäftsidee zu beurteilen wurden Fachleute befragt. Aus den Resultaten der Befragungen wurden unter anderem die Kundenprobleme und die Risiken erarbeitet. Die Arbeit hat ergeben, dass die Akzeptanz der Kollokation ein Schlüsselfaktor für die Geschäftsidee ist. Die Verwendung von BIG-Rooms beeinflusst viele der Kundenprobleme positiv. Jedoch müssen einige Risiken beachtet werden. Um die Geschäftsidee aussagekräftiger zu machen, muss die Firma mit weiteren Dienstleistungen ergänzt werden.

## **1. Zielsetzung**

Das Ziel dieser Abschlussarbeit ist eine Geschäftsidee konzeptionell zu entwickeln. Bei der Geschäftsidee geht es darum eine Firma namens der Projektmischer zu gründen. Die Idee wird in der Arbeit analysiert und bewertet. Die Firma beschäftigt sich mit der Bereitstellung von BIG-Rooms für Bauprojekte. Die Firma Projektmischer übernimmt die Verantwortung, gemäss vertraglichen Vereinbarungen, so dass die BIG-Rooms entsprechend geplant, ausgestattet, termingerecht und nutzungsbereit für den Kunden zur Verfügung stehen.

BIG-Rooms sind Projekträume, die unter anderem in temporären Behausungen oder in einem bestehenden Gebäude eingerichtet werden können. Projektbeteiligte werden als Team gemeinsam untergebracht und bearbeiten während der Planung und Ausführung, das Projekt intensiv zusammen. Diese Art der Teamorganisation heisst Kollokation.

## **2. Vorgehen**

Im ersten Kapitel der Arbeit wird die Frage, warum die Nutzung von BIG-Rooms vorteilhaft sein soll, beantwortet. Dafür werden eine Studie aus der IT-Branche und eine Befragung von 2 Mitarbeiter der Firma Amstein + Walthert, die aktuell in einem BIG-Room arbeiten, verwendet. Des Weiteren werden in diesem Kapitel die Wichtigkeit von Kooperation und Entscheidungen in Zusammenhang mit Bauprojekten dargestellt.

Genauere Studien über das Verhalten von Teamorganisationen der Baubranche in der Schweiz sind nicht bekannt. In der Informatik hingegen wurde das Thema Teamorganisation durch die Swiss Agile Study untersucht. Swiss Agile Study ist eine unabhängige Plattform, die sich mit dem Thema Softwareentwicklung und angewendete Methoden in der Schweiz befasst. In einer Studie namens "Erfolgreiche Zusammenarbeit in agilen Teams" wurden schweizerische IT-Unternehmen zum Thema agile Teamarbeit befragt. Die Studie zeigt auf, dass Schweizer IT-Fachleute die Nähe von Projektbeteiligten bevorzugen und sich für die Kollokation aussprechen. Bemerkenswert ist, dass sie die direkte Kommunikation schätzen und das Einbeziehen von Entscheider fordern. Vor allem schätzen sie das im Rahmen von täglichen Meetings.

Entscheidungen sind in Bauprojekten unabdingbar. Entscheidungen werden durch das Bewerten von Fakten, Kriterien und Annahmen getroffen. Darin sind auch Risiken verborgen, die bestenfalls gemeinsam und transparent aufgezeigt werden sollten. Werden in einem BIG-Room solchen Risiken Beachtung geschenkt so lassen sich, im idealen Fall bessere Entscheidungen für die Planung des Projekts herbeiführen. Zudem sind Methoden und Werkzeuge für die Projektsteuerung, die das gemeinsame Verständnis von Risiken und Voraussagen ersichtlich machen, unabdinglich. Die verbesserte Kommunikation und das Führen von täglichen Meetings in einem BIG-Room können Risiken und die Projektsteuerung positiv beeinflussen.

Alle diese Aspekte werden durch die Wahrnehmung der Vorteile des Kooperierens bestärkt. Kooperation wird aufrechtgehalten, sofern die Vorteile des Kooperierens der gemeinsamen Zukunft der Projektbeteiligten wahrgenommen werden.

Die Befragung der Mitarbeiter von Amstein + Walthert hat ergeben, dass die firmenübergreifende Zusammenarbeit im BIG-Room verbessert wird. Das zeigt sich in ihrem Fall, durch erhöhte Transparenz, verbesserte Kommunikation und gemeinsames Verständnis des Projekts. Für mich war es ideal, Personen zu befragen, die bereits in einem BIG-Room arbeiten.

Im zweiten Teil werden mögliche Szenarien der Nutzung der BIG-Rooms beschrieben. Dafür wurden potenzielle Subunternehmer und Fachleute befragt. Die Befragungen erfassen die Akzeptanz der Kollokation und der dargestellten Geschäftsidee. Diese Gespräche bringen Details zum Vorschein, die für die Entwicklung der Geschäftsidee wichtig sind. Zusätzlich werden, anhand der Befragungen, neue Ideen zum Thema Kollokation erfasst. In diesem Kapitel werden die Merkmale der Planung von BIG-Rooms, das IT-Konzept «Bring your own device» und die groben Kosten der Infrastrukturen beschrieben. Um die Kapazitäten eines BIG-Rooms darstellen zu können, wurden Projektanforderungen in Form einer Annahme beschrieben. Aus einer Anforderung entstand eine zusätzliche Aufgabe für die Firma Projektmischer, nämlich das Erstellen eines Schulungs- und Supportkonzepts für die Projektbeteiligten zu machen. Das Konzept wurde in der Arbeit bewertet.

Die wichtigsten Merkmale der Planung von BIG-Rooms sind sicherlich die zeitliche Eingliederung der Verwendung des BIG-Rooms in einem Projekt, die Klärung der Kapazitäten, das Layout des BIG-Rooms und die Art der Nutzung des BIG-Rooms. BIG-Rooms können in einem bestehenden Gebäude oder in einer temporären Anlage eingerichtet werden. Bestenfalls eignet sich die Miete der Räumlichkeiten, jedoch der Kauf ist je nach Bedarf nicht auszuschliessen.

Die Kosten der Miete einer temporären Anlage, für eine Laufzeit von 42 Monaten betragen ca. CHF 738.000.-. Der Kauf eines modularen Gebäudes beträgt, je nach Anforderungen, ca. CHF 1 Mio.



Bild 1: Beispiel eines Sitzungsraumes in einer temporären Anlage, Hersteller Containex

Die Befragungen haben ergeben, dass ein stabiles IT-Konzept von Bedeutung ist. Das Konzept wurde modular gewählt, weil die Diversität der notwendigen Systeme es auch so verlangt. Das IT-Konzept muss verschiedene Lösungen zulassen können. Das IT-Konzept wurde mit der Firma UMB bewertet und analysiert. Wir kamen auf die Idee es "Bring your own device" zu nennen.

Das Schulungs- und Supportkonzept entstand aus der Anforderung das Projekt mittels Revit zu bearbeiten. In der Annahme besteht der Bauherr darauf, die Modellierung und die AS-BUILT-Modelle im nativen Format des Revit zu erstellen. Dieser Fall wurde mit der Firma Mensch und Maschine analysiert. Aus der Analyse entstanden unter anderem neue Ideen zum Thema BIG-Rooms und Kollokation.

Im letzten Teil der Arbeit werden Aspekte des Geschäftsmodells beschrieben, wie die Produkte, die Kundensegmente, die Kundenprobleme und die Marktanalyse. Für die Marktanalyse wurden die Resultate der Befragungen des Kapitels 2 verwendet. Zusätzlich wurde die Geschäftsidee in Form einer Webseite publiziert, mit dem Ziel das Verhalten der Besucher der Webseite zu analysieren. (Siehe: <http://www.projektmischer.ch/promi/>). Risiken, Vorteile und Nachteile der Geschäftsidee sind in diesem Kapitel 3 auch zu finden.

Die Befragungen wurden in Form von persönlichen Meetings durchgeführt. Es wurde auf die Körpersprache, den persönlichen Eindruck und die Aufmerksamkeit des Befragten geachtet. digitale Hilfsmittel, wie Präsentationen und Emails, wurden, nach Möglichkeit, nicht verwendet. Es wurde lediglich darauf geachtet, dass die Befragten die Geschäftsidee des Projektmischers verstanden, insbesondere die Beweggründe.

Die Auswertung der Webseite des Projektmischers hat sich, vor allem auf echte messbare Werte beschränkt. Diese sind Kontaktanfragen, gepostete Kommentare auf der Webseite und Anzahl Downloads eines Dokuments.



Bild 2: Webseite «Der Projektmischer»

### 3. Fazit und Ausblick

Diese Arbeit hat ergeben, dass insbesondere Kommunikation im Rahmen von Grossprojekten oft suboptimal ist. Daraus entstehen Risiken für Bauprojekte.

Kollokation als Form der Teamorganisation verbessert die Kommunikation. Weitere Aspekte die durch Kollokation verbessert werden können, sind das gemeinsame Verständnis, das Vertrauen und die Kooperation der Projektbeteiligten.

Die Nutzung von BIG-Rooms ist an die Akzeptanz der Kollokation verknüpft. Diese Form der Teamorganisation bedeutet die Veränderung von gewohnten Arbeitsweisen und stellt Arbeitnehmer und Arbeitgeber, vor ungewisse Situationen in der Führung und in der täglichen Arbeit der Mitarbeiter.

Die Geschäftsidee des Projektmischers und die Kollokation finden durchaus Akzeptanz, aber in der Projektarbeit werden Risiken und weitere Ideen ersichtlich. Diese Aspekte sind für die weitere Entwicklung der dargestellten Idee zu beachten.

Die Firma Projektmischer ist mit weiteren Dienstleistungen zu erweitern. Das könnte im Rahmen einer Masterarbeit gemacht werden.

Aspekte die für das Geschäftsmodell eine wichtige Rolle spielen, wie die Wirtschaftlichkeit, die eigenen Betriebskosten, das Startkapital und die Ressourcen müssen tiefer analysiert werden.

Die Informationen und Erkenntnisse dieser Arbeit sind durch Amstein + Walthert innerhalb der Firma zu prüfen und zu analysieren. Daraus könnten weitere Ideen und nützliche Verbesserungen für die Firma entstehen.