

MAS Digitales Bauen CAS Wertschöpfung und Innovation

Mehrwert einer integralen Planungs-; Ausführungs- und Bewirtschaftungsbörse

Autoren:

Stefan Hofmann, HRS Real Estate AG, stefan.hofmann@hrs.ch
Marc Pancera, Itten+Brechbühl AG, M.Pancera@ittenbrechbuehl.ch
Peter Scherer, Insitut Digitales Bauen FHNW, peter.scherer@fhnw.ch

Zusammenfassung: Das Autorenteam war mit der Grundidee gestartet, den Mehrwert einer Planungs-; Ausführungs- und Bewirtschaftungsbörse in dieser Zertifikatsarbeit näher zu untersuchen. Dabei wurden viele Aspekte im heutigen Bau- und Immobilienwesen aufgedeckt, welche nicht optimal funktionieren und alle Beteiligten davon abhalten, sich auf ihre eigentliche Arbeit zu konzentrieren. Mit der zentralen, allgemeinen Verfügbarkeit von Informationen lässt sich gemäss der Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion (cadastr.ch, 2018) bereits mit der Verfügbarkeit eines öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) die Effektivität steigern (rund 90 Millionen Franken pro Jahr).

1. Einleitung

Diese Zertifikatsarbeit setzt sich mit einem zentralen Thema auseinander: Der Nachfrage und dem Angebot von Leistungen im Immobilienwesen. Durch die starke Fragmentierung der beteiligten Unternehmungen und Personen entstehen viele, kleinteilige Netzwerke, welche wiederum untereinander verbunden sind. Die Übersicht zum Ganzen fehlt – damit das Netzwerk funktioniert. Aus unterschiedlichen Situationen, die die Autoren persönlich erlebt haben sowie aufgrund von Besprechungen mit unterschiedlichen Beteiligten, ist am Ende diese Arbeit entstanden. Bei der Erarbeitung hat sich das Autorenteam auf die Methode «Marktbeobachtung» beschränkt. Dies aus dem einfachen Grund, dass diese Methode den Autoren am effektivsten erscheint (Art, Abwicklung und Resultate). Die Resultate wurden im Autorenteam reflektiert und beurteilt, bevor diese niedergeschrieben wurden.

Themen wie Datenschutz und Datensicherheit wurden bei der Erarbeitung der Zertifikatsarbeit bewusst ausgeblendet, damit die Innovationskraft nicht beeinträchtigt wird. Diese Themen müssten bei einer konkreten Umsetzung in Betracht gezogen werden.

2. Übersicht und Grundlagen

2.1. Kundennutzen

Durch das stark fragmentierte Bau- und Immobilienwesen sind zahllose kleine, mittlere und grössere Netzwerke entstanden, welche in sich gut funktionieren. Ausgelöst durch globale Einflussfaktoren sind auch in der Schweiz zunehmend Bemühungen spürbar, das Bau- und

Immobilienwesen effektiver und effizienter zu organisieren. Im Vergleich zu anderen Ländern ist die Schweiz geprägt durch eine Vielzahl von Leistungserbringern, die sich in die Wertschöpfungskette eingemischt haben und unabdingbar sind. Mit dieser Zertifikatsarbeit wird der Mehrwert einer Planungs-, Ausführungs- und Bewirtschaftungsbörse näher untersucht.

Aus der Perspektive eines Bestellers eines Projekts, welches aufgrund von verschiedenen Kriterien zustande kommt, beginnt die Suche nach den richtigen Informationen, welche seine Entscheidungen im Verlaufe des Projekts vereinfachen. Bereits zu frühen Phasen sind hier wichtige Informationen in der Projektentwicklung notwendig, damit eine Chancen- und Risikobewertung vorgenommen werden kann. Mit diesem, grundlegenden Informationsbedarf, resp. den Informationsanforderungen des Auftraggebers (SIA Merkblatt 2051, 2017), wird eine Reihe von weiteren Informationsbedürfnissen ausgelöst. Damit beginnt eine heute alltägliche Suche nach Projektpartnern, Produkten und generell nach Informationen, welche alle Beteiligten vom eigentlichen Projekt ablenkt – die Effektivität wird beeinträchtigt. Diese «Kundenbedürfnisse» wurden eingehend im Kapitel 1 analysiert und dokumentiert.

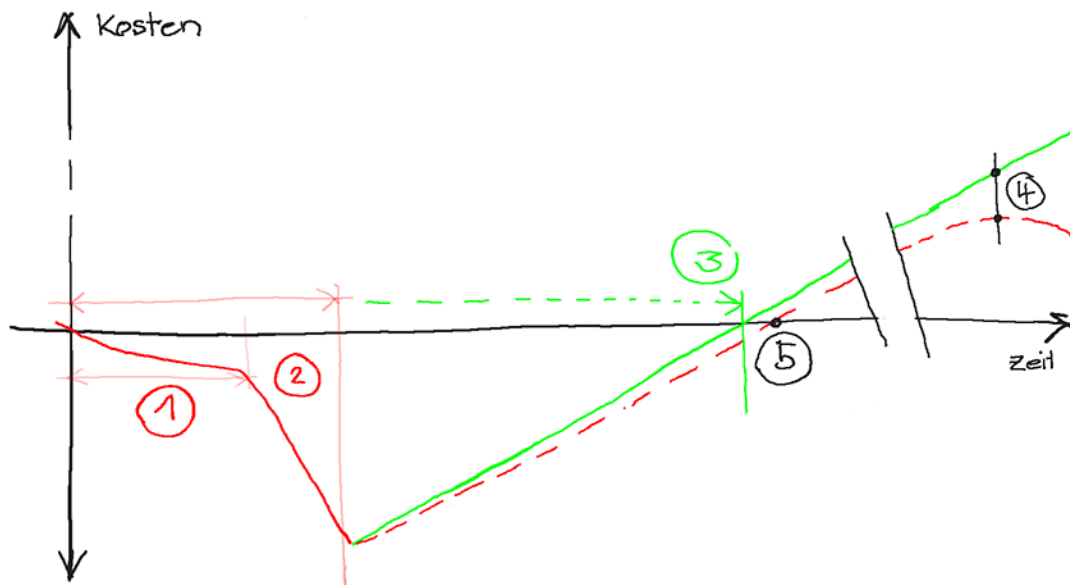


Abbildung 1 Verbindung zwischen Kosten und Entscheidungen im Verlauf der Immobilie (Hofmann, Pancera, Scherer, 2018)

Die Erläuterungen zu dieser Darstellung sind der Zertifikatsarbeit zu entnehmen.

2.2. Nutzen einer Plattform

Mit einer Plattform, auf welcher neben der Nachfrage auch das Angebot sowie die allgemeinen Informationen zu Objekten und der bebauten Umwelt zur Verfügung stehen, hat einen wesentlichen Mehrwert für alle Beteiligten und steht aus Sicht der Autoren auch in einem öffentlichen Interesse, da der der Wirtschaftszweig des Bau- und Immobilienwesens mit 68 Milliarden rund 10 % des Bruttoinlandprodukts ausmacht (Schweizerischer Baumeisterverband, 2017).

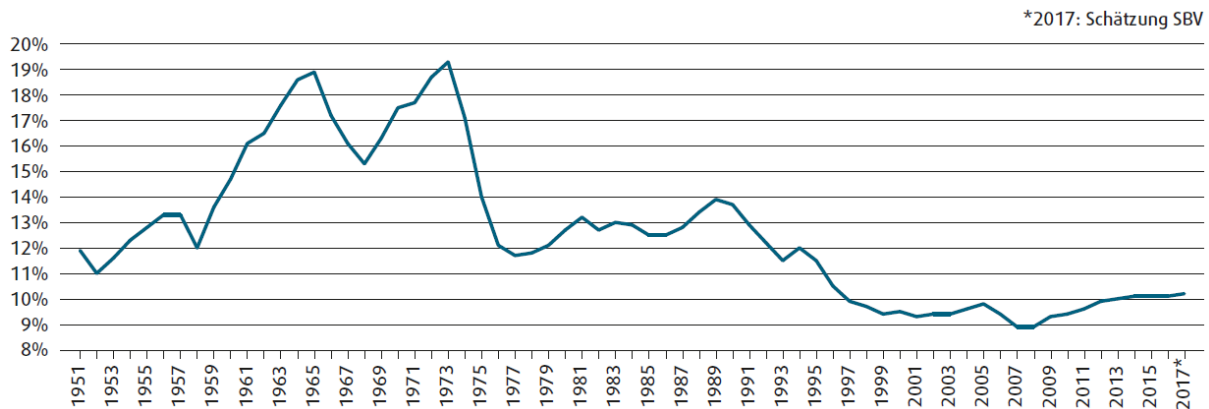


Abbildung 2 Bauausgaben in Prozent des BIP (Schweizerischer Baumeisterverband, 2017)

Dass die Verfügbarkeit von Informationen einen Mehrwert schaffen kann, wurde bereits in anderen Bereichen erwiesen:

Der ÖREB-Kataster führt zu direkten Kosteneinsparungen und – was schwierig zu quantifizieren ist – zu erhöhter Markttransparenz und zu neuen, aufgrund des ÖREB-Katasters möglichen innovativen Produkten und Dienstleistungen, welche, gemäss dieser Studie, zu einer Verbesserung der wirtschaftlichen Lage, führen werden. Die Quantifizierung des Nutzens für den Hypothekarbereich, für die Eigentümer von Immobilien, für die Immobilienbewertungsbranche sowie für private Ingenieurunternehmen, ergab jährlich einen Betrag von rund 100 Millionen Franken an positiven Effekten. Zu erwähnen ist unter anderem die vermehrte Transparenz über die Rechtslage im Immobilienbereich, die zu einer Verminderung des Risikos und somit zu tieferen Hypothekarzinsen führt. (cadastre.ch, 2018)

In diesem Abschnitt wird ein positiver Effekt von rund 100 Millionen Franken deklariert, welcher alleine durch die Verfügbarkeit des ÖREB-Kataster entsteht. Demgegenüber stehen die Betriebskosten des ÖREB-Katasters mit rund 5 bis 10 Millionen pro Jahr. Damit ist der Nachweis eines Mehrwerts erbracht. Die Verfügbarkeit von Informationen für alle Beteiligten ist nutzbringend. Der Nutzen einer solchen Plattform liegt in der öffentlichen Wohlfahrt. Diesem Umstand ist bei der Erstellung und dem Betrieb Rechnung zu tragen. Ohne eine vertrauenswürdige Quelle, welche die beschriebenen Dienste anbietet, würde diese Plattform nicht zweckmässig funktionieren und damit auch nicht den gewünschten Nutzen erzielen.

Mit der Einführung einer Plattform wären die folgenden Effekte zu erwarten:

- Spezifische Organisation der Wertschöpfungskette, welche sich an den Bedürfnissen des Bestellers orientiert und nicht an einer klassischen Abfolge von Arbeitsschritten
- Optimierte Übersicht an Chancen und Risiken bei der Projektentwicklung
- Schnellere Verfügbarkeit an Informationen und dadurch eine wesentliche Unterstützung der Entscheidungsfindung

- Unterstützung der Zusammenarbeit über die Unternehmensgrenzen durch Sichtbarkeit der Stärken und Schwächen der Marktteilnehmer

Aufgrund der Erkenntnisse in dieser Zertifikatsarbeit kann davon ausgegangen werden, dass eine solche Plattform einen Mehrwert für den Besteller, aber auch für die nachfolgenden Beteiligten bieten würde. Nachteilig kann diese für jene werden, welche von der heutigen, traditionellen Wert-schöpfungskette profitieren, ohne einen Mehrwert zu generieren.

3. Interaktion der Interessengruppen

3.1. Allgemein

Die Interessengruppen (Nachfrage, Angebot, Projekt) haben bereits heute eine Vielzahl von Plattformen, die mehr oder weniger die Bedürfnisse dieser abdecken. Nachfolgend werden die Wesentlichen genannt, kurz beschrieben und beurteilt. Wir sprechen bei den Interessengruppen von Profilen, welche auf der umschriebenen zentralen Plattform zur Verfügung stehen sollen. Jedes Profil hat spezifische Datensätze, welche für die Interessengruppe interessant und welche anhand der Objekte strukturierbar sind.

Aus der Perspektive des Auftraggebers (Bauherr), werden die Profile für die Interessensgruppen formuliert. Dabei werden die Wechselwirkungen der Interessensgruppen nicht berücksichtigt. Das bedeutet: der Auftragnehmer wird zwangsläufig zum Auftraggeber, damit er seine Aufgabe erfüllen kann. Dies findet jedoch auf einer anderen Ebene statt und wird in dieser Arbeit nicht beleuchtet.

3.2. Methodik

Die Erfassung der Bedürfnisse von den verschiedenen Interessensgruppen erfolgte aufgrund von Beobachtungen. Dabei wurden die Interessen gesammelt, niedergeschrieben und den Profilen zugeordnet. Die Art der Beobachtung ist im Bereich der Marktforschung etabliert. Weitere Alternativen dazu wären: 1. Eine Umfrage durchzuführen (Quantitative Erhebung mit anschliessender Bewertung); 2. Befragung (Qualitative Erhebung mit anschliessender Bewertung). Diese Alternativen wurden bewusst nicht gewählt, weil diese Art der Plattform derzeit im Bau- und Immobilienwesen nicht üblich ist. Resultate aus Umfragen hätten lediglich Optimierungen der bestehenden Systeme hervorgebracht und keine wirklichen Innovationspotenziale aufgezeigt. Dazu passt das Zitat von Henry Ford: «Wenn ich die Menschen gefragt hätte, was sie wollen, hätten sie gesagt, schnellere Pferde.» (Ford, 1863-1947)

3.3. Plattform «ROOSTER®»

Aus den vorangegangenen Untersuchungen und Analysen wurde in die Idee des «ROOSTER®» entwickelt. «ROOSTER®» vereint in einer Zentralen Plattform sämtliche Akteure rundum ein Objekt mit dessen Projekten auf Grundlage digitaler Daten wie zum Beispiel ein BIM Modell. Ein Hauptziel des «ROOSTER®» ist das Verbinden von Angebot und Nachfrage, wobei dies sinnvollerweise immer über ein Projekt und die betroffenen Objekte passiert. Die möglichen Szenarien und das Zusammenwirken der Interessengruppen soll im Folgenden jeweils einzeln betrachtet werden. Dazu werden jeweils Interessenpaare wie folgt aufgelistet und umschrieben.

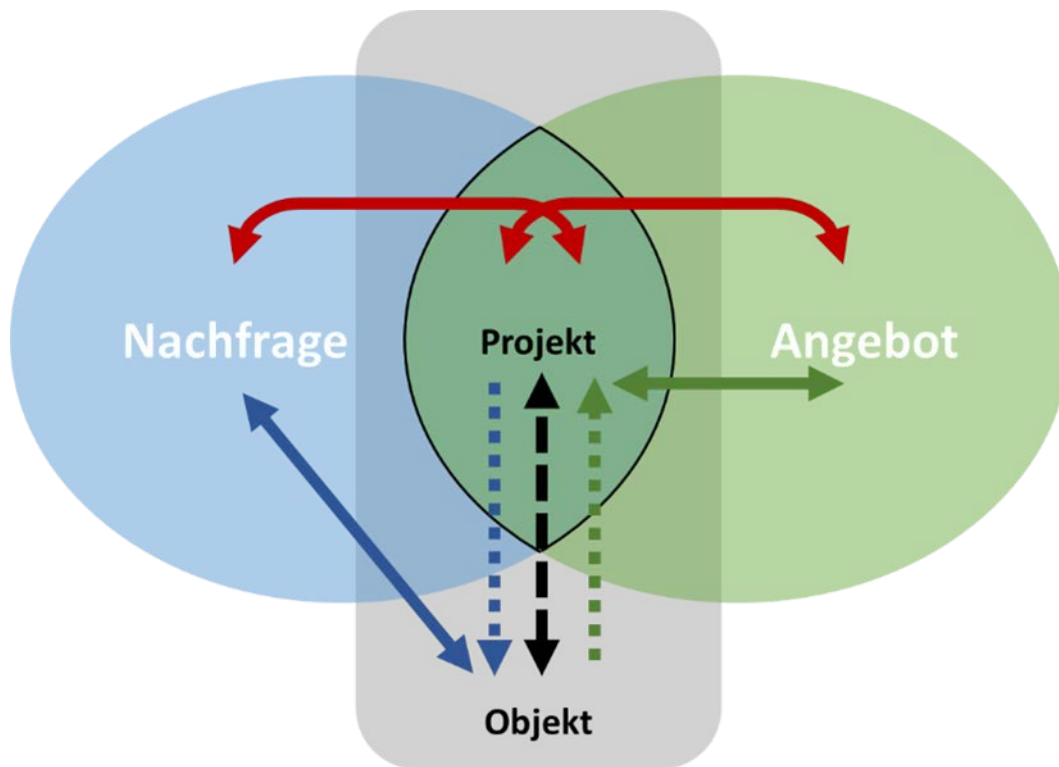


Abbildung 3 Interaktion der Interessengruppen am Kundenprofil (Hofmann, Pancera, Scherer, 2018)

3.4. Funktionsübersicht

Damit die Plattform einen Mehrwert bieten kann ist eine Vielzahl von Diensten notwendig, welche zur Verfügung gestellt werden müssen. In der Zertifikatsarbeit werden diese beschrieben. Die folgende Darstellung gibt eine Übersicht der notwendigen Dienste.

Kern der Funktionalität im «ROOSTER[®]» bildet das Cockpit mit einer Dashboard-Ansicht, welche die wichtigsten Informationen aus den verschiedenen Services zusammenzieht.



Abbildung 4 Übersicht der Funktionen auf der Plattform (Hofmann, Pancera, Scherer, 2018)

4. Netzwerke und Technologien

Die Technologien entwickeln sich stakt weiter und unterstehen zugleich einer ungebremsten Erwartung, was diese zu leisten vermögen. Die Firma Gartner analysiert und dokumentiert regelmässig die Lage und Erwartungen der aktuellen und künftigen Technologien. Dabei kann davon ausgegangen werden, dass nicht alle Erwartungen, die heute an eine Technologie gestellt werden, welche sich auf dem «Gipfel der überzogenen Erwartungen» befindet, auch tatsächlich erfüllen. Nach Gartner geht man davon aus, dass rund 20 bis 30 % der Erwartungen auch erfüllt, werden (Gartner, 2018).

Neben den technologischen Entwicklungen und jenen im Bereich social Media spielt das persönliche Netzwerk in der Schweizer Bau- und Immobilienbranche eine zentrale Rolle. Durch die relativ übersichtliche, regionale Gliederung der Schweiz und der starken Spezialisierung hat sich die Zusammenarbeit aufgrund von persönlichen Beziehungen etabliert. Dies kommt vor allem im privaten Beschaffungswesen zum Tragen.

5. Ausblick

Neben dem Bau- und Immobilienwesen sind andere Wirtschaftszweige in der Schweiz in der technologischen Entwicklung bereits weiter und haben ihre Wertschöpfungskette bereits umorganisiert und dann optimiert. Dieser Umbau wird noch einiges an Zeit in Anspruch nehmen, wenn eine echte Verbesserung herbeigeführt werden soll, da es sich hier primär um kulturelle Veränderungen handelt. Der Druck aus dem internationalen Umfeld des Bau- und Immobilienwesens aber auch der angelehnten Sektoren wie dem Finanz- oder Versicherungswesen wird weiter zunehmen. Dies vor allem zur Risiko- und Kostenreduktion.

Da das Interesse vor allem allgemeiner Natur und im Sinne der Öffentlichkeit besteht, wäre die Finanzierung einer solchen Plattform auch entsprechend zu wählen. Ohne eine vertrauenswürdige Quelle, welche die beschriebenen Dienste anbietet, würde diese Plattform nicht zweckmässig funktionieren und damit auch nicht den gewünschten Nutzen erzielen. Neben einem Proof of Concept (PoC), welcher die wesentlichen Elemente der Plattform umfassen müsste, muss vor allem die Markteinführung durchdacht und geplant werden.

Heute werden Begriffe (z.B. Leistungsverzeichnis) verwendet, damit Anforderungen beschrieben werden können. Diese Begriffe haben sich im Laufe der Zeit etabliert und werden synonym mit den zu erwartenden Informationen (Form und Art) verwendet. Dies impliziert beim Sender um Empfänger zwangsläufig ein Denken in den heutigen Strukturen, Abläufen, Formaten und Dokumenten. Daher müssen heutige, stehende Begriffe ersetzt und neue etabliert werden. Auch wenn dies sehr banal erscheint so kann der Wechsel im Denken nur über sichtbare Veränderungen stattfinden.

6. Quellen- und Literaturverzeichnis

cadastre.ch, 2018. *cadastre.ch*. [Online]
Available at: <https://www.cadastre.ch/de/oereb.html>
[Zugriff am 08 08 2018].

Ford, H., 1863-1947. Greenfield Township (Michigan): s.n.

Gartner, 2018. *Wikipedia*. [Online]
Available at: https://en.wikipedia.org/wiki/Hype_cycle
[Zugriff am 20 07 2018].

Hofmann, Pancera, Scherer, 2018. Brugg-Windisch: s.n.

Schweizerischer Baumeisterverband, 2017. *Zahlen und Fakten 2017*. Zürich: Schweizerischer Baumeisterverband.

SIA Merkblatt 2051, 2017. *Grundlagen zur Anwendung der BIM-Methode*. Zürich: SIA.