

MAS Digitales Bauen CAS Methoden und Technologien Erweiterter Abstrakt

Einfluss von Virtual Design & Construction (VDC) auf Immobilienstrategien

Betrachtungsweise aus Sicht der institutionellen Eigentümerin

Elisabeth Ager
elisabeth.ager@students.fhnw.ch

Die ganzheitliche Methodik von VDC ist sehr abhängig von der Betrachtungsweise der Immobilie. Je nach Hintergrund ist die Ebene und somit die damit verbundenen Informationen unterschiedlich. Im Sinne der Investoren sind auch die Eigentumsverhältnisse und somit deren Strategien in direkter Abhängigkeit mit den Zielvereinbarungen des Projekts. Für alle Beteiligten einen Mehrwert zu schaffen ist oft schwierig, da sich der Aufwand nicht gleichmässig verteilt und der Fokus unterschiedlich ist. Sobald dieser Mehrwert gegeben ist, kann eine Qualitätssteigerung und auch Risikominimierung erzielt werden.

Um den VDC Prozess zu treiben, ist die Rolle der Eigentümerin bestimmend und diese kann auch grossen Einfluss nehmen. Ihre Betrachtungsweise und deren damit verbundenen Strategie sehr ausschlaggebend. So kann der Bereich *Objekt*, *Prozess* und/ oder *System* im Fokus stehen. Wichtig wären in erster Linie die klassischen Denkmuster (Vertragsstrukturen, Arbeitsweisen) zu brechen um die ganzheitliche Kollaboration zu ermöglichen.

1 Einleitung

Durch Virtual Design & Construction (VDC) wird eine ganzheitliche Methodik zur Verbesserung der Kollaboration und Zusammenarbeit aller Projektbeteiligten im Lebenszyklus einer Immobilie versprochen. Mehrwert sollte sein, ein "high performance building" zu generieren.

Momentan wird die Methodik durch die Planer und Unternehmer getrieben. Für diese Beteiligtegruppe ist eine klare Prozessverbesserung in Planung und Ausführung zu erkennen. Oft wünschen sich diese Gruppen eindeutige Formulierungen der Eigentümerschaft zu bekommen und sind häufig frustriert, dass sie diese nicht oder nur bedingt erhalten.

Der Hintergrund dieser Diskrepanz im Verständnis zu VDC ist der unterschiedliche Fokus in der Methodik. Die Betrachtungsebenen ändern sich grundlegend. So ist für den Planer die Projektebene ausschlaggebend, während der Eigentümer sich mehr für die Unternehmens- und Portfolioebene interessiert. Diese Sichtweisen zusammenzubringen ist eine wesentliche Herausforderung.

2 Immobilienbetrachtungsebenen

Die Betrachtungsweise eines Eigentümers bezüglich der Liegenschaftsdaten ist meist in unterschiedliche Einheiten gegliedert. Je nach Grösse der Eigentümerin kann es eine kleine

Einheit, wie z.B. eine Mieteinheit (Wohnung, Geschäftslokal) sein, jedoch kann es auch gesamte Areale und Portfolios umfassen.

Im Sinne von Virtual Design & Construction (künftig als VDC bezeichnet) werden meist nur Einzelobjekte betrachtet. Manchmal werden diese kumuliert und somit auch Areale dargestellt. Diese Sichtweise ist für gewisse Disziplinen eine sehr relevante, jedoch für professionelle Eigentümerinnen (institutionelle oder öffentliche) von einer grösseren Menge von Liegenschaften sind die Entwicklungen ihrer Portfolios die ausschlaggebenden Kennwerte. Die Flughöhe der Gebäudeinformationen ändert sich.

Grundlegend wird in 3 Ebenen unterteilt:

1. Investoren-Ebene
2. Portfolio-Ebene
3. Objekt-Ebene

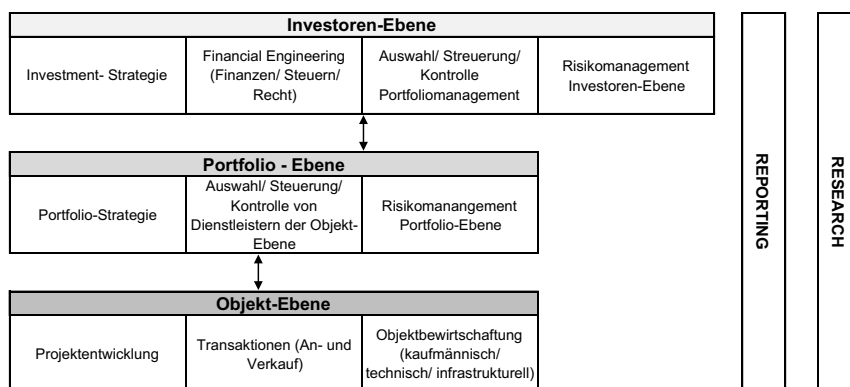


Abbildung 1 Darstellung der verschiedenen Hierarchieebenen des Real Estate Immobilien Investment Managements ¹ (Schulte, 2008)

Die Objekt-Ebene ist die Liegenschaftsdaten-Ebene, welche durch eine Steuerung von VDC, im speziellen durch konkrete digitale Gebäudedatenmodellierung (BIM), gestützt werden kann. Hier befinden sich die liegenschaftsbezogenen Informationen.

Die Portfolio-Ebene von Liegenschaften umfasst somit die Funktionsbereiche, welche sich auf einen aggregierten Objektbestand beziehen.

Die Investoren-Ebene ist eine strategische Ebene und richtet sich auf die unternehmensbezogenen Ziele. Diese sind vorwiegend finanzieller Natur und umfasst die gesamte Ebene des Investmentportfolios.

3 Immobilienstrategien – Fokus: institutioneller Eigentümer

Die Eigentumsverhältnisse von Immobilien kann unterschiedlicher Natur sein (privat, öffentlich oder institutionell).

Die institutionellen Eigentümer haben in erster Linie den Fokus, eine Kapitalanlageverantwortung für Dritte darzustellen respektive mit deren Mitteln zu handeln. Durch diese grosse Verantwortung gegenüber Drittpersonen ist im Speziellen das Hauptmotiv oft ein grosses Risiko zu vermeiden. Ihr Erfolg wird klar durch eine Strategie erzielt und ihre Zeithorizonte sind langfristig kalkuliert.

¹ Quelle: Karl Werner Schulte, Immobilienökonomie, Band 1, 4.Auflage, 2008, S S.782

3.1 Standardstrategien und Auswirkungen

Klassisch gesehen werden bei der Immobilienanlage 2 Ziele anvisiert: **Sicherheit** und **Rentabilität**. Diese werden nochmals in Haupt- und Nebenziele untergliedert.

Die Sichtweisen unterscheiden sich grundlegend, ob sie strategischer oder operativer Natur sind. Eine generelle Anforderungsliste ist somit fast unmöglich zu erstellen. Die Abhängigkeiten und Sichtweisen müssen vorerst geklärt werden. Fast alle Ziele streben eine Gewinnmaximierung an.

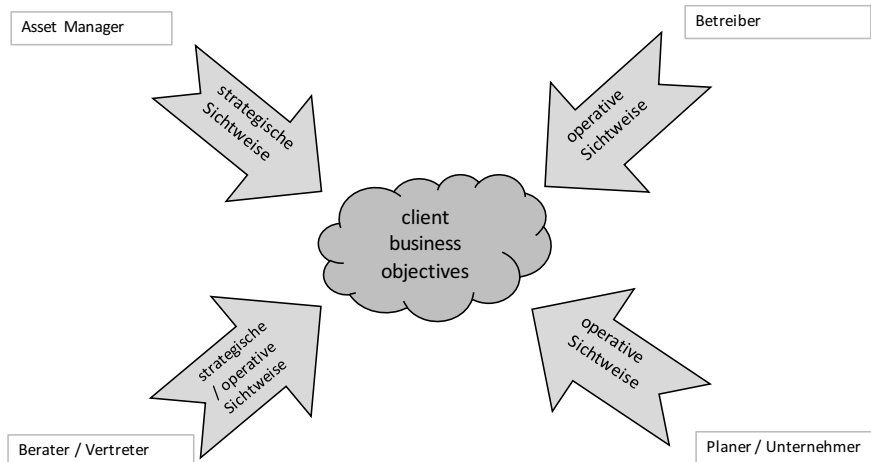


Abbildung 2: Beispiele für operativen und strategischen Ursprung der Sichtweisen

3.1.1 Auswirkungen auf die Renditeentwicklung

Die Daten aus einem digitalen Gebäudedatenmodell können Auswirkungen auf die Renditeentwicklung aufzeigen und wesentlich zur Wertsteigerung beitragen.

So könnten diese unter anderem für folgende Disziplinen genutzt werden:

- Flächenmanagement
- Betriebsoptimierung
- Property Management
- Instandhaltung / Modernisierung
- Nachhaltiges Bauen
- Projektentwicklung

3.2 Einfluss von VDC in der Strategie

Die Art der Anwendung von VDC in allen oder in gewissen Phasen im Lebenszyklus einer Immobilie ist für die Eigentümerschaft abhängig von der Strategie und den Rahmenbedingungen. Auch hier unterscheiden sich die Ebenen unter strategischer und operativer Natur.

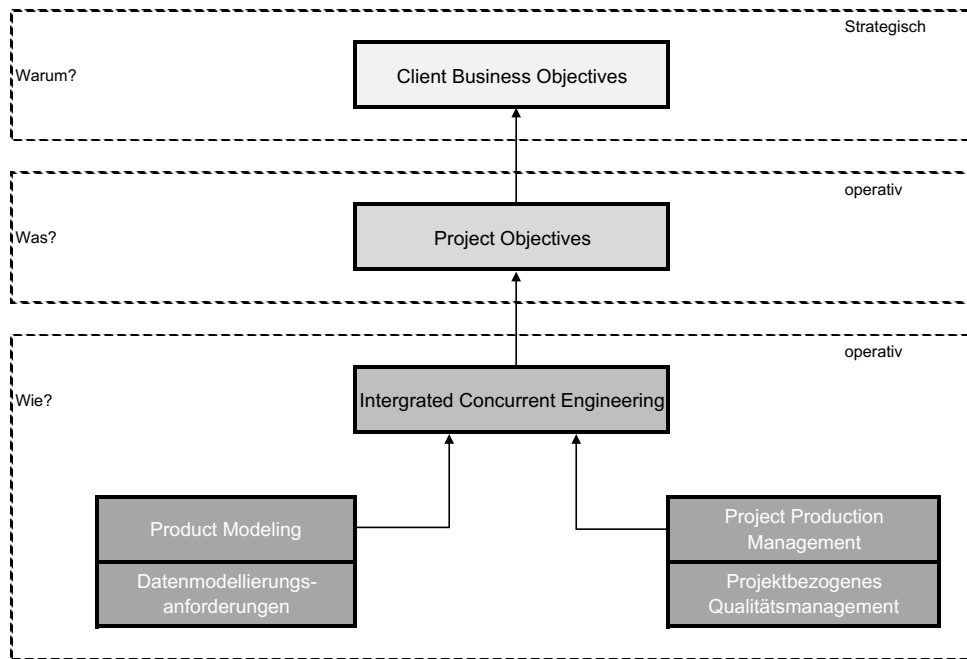


Abbildung 3: Hierarchieebenen im VDC- eigene Darstellung in Anlehnung an M. Fischer

Die Betrachtungsweise kann sehr gut anhand des Requirement Engineering Zyklus abgebildet werden. Sobald fest steht *Was* gebaut werden soll, muss abgeklärt werden *Warum* und im 3. Schritt wird das *Wie* geklärt.

Momentan problematisch ist, dass oft der Fokus auf dem *Wie* ist und die 2 weiteren grundlegenden Fragen erst viel zu spät im VDC-Prozess gestellt werden.

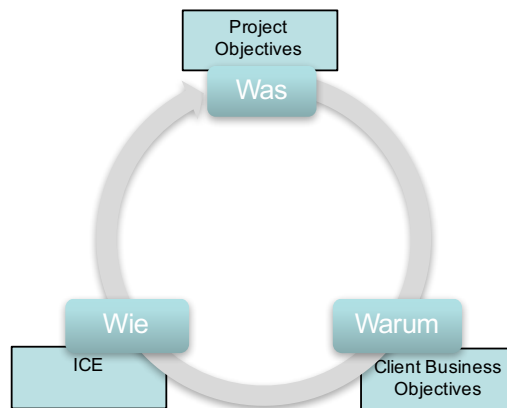


Abbildung 4: Requirement Engineering in Bezug auf VDC

4 Einfluss von VDC auf das Portfolio

Einflüsse auf die Immobilie selbst können schwer beeinflussbarer Natur sein. Diese wären: Umwelt, Volkswirtschaft, Branche oder Standort. Diese Kriterien sind ein nicht aktiv steuerbares Risiko.

Steuerbare Risiken wären dann auf der Objektebene zu betrachten. Diese beschreiben das Gebäude. Unter anderem könnten dies Architektur, Haustechnik, Grössenmatrix, Ausnutzung usw. inkludieren. Diese steuerbaren Faktoren wären sehr gut in einem BIM-Modell abbildbar.

5.2 System

Unter dem Überbegriff System wird der Bereich der Zusammenarbeitsform und deren Rahmenbedingungen behandelt.

So sind Themen wie Alliancing, IPD, Incentivierung und generelle Co-creation relevant.

Eine Veränderung der klassischen Vertragsformen und somit einen Mehrwert zur engeren Zusammenarbeit zu schaffen, ist hier wünschenswert.

5.3 Prozess

Die Prozessführung kann sich ebenso grundlegend bei der VDC Methodik verändern. So sollten die alten Prozesse komplett überdenkt und angepasst werden.

Crossfunktionale Teams verkürzen Wege und bringen ein anderes Prozessdenken mit. Die hat jedoch ein erhebliches Changemanagement im Hintergrund. Dieses Changemanagement muss in jeder einzelnen Firma unabhängig getrieben werden.

6 Conclusio

Der Hauptfokus der institutionellen Eigentümer an einer Immobilie ist eine Wertvermehrung zu schaffen und zusätzlich eine Risikominimierung der Anlage zu gewährleisten. Ein Fokus auf die unterschiedlichen Betrachtungsebenen ist relevant. Diese Ebenen umfassen die Investoren- bzw. Portfolio- oder Objektsicht. Je nach Ebene verändern sich auch deren Risiken.

Aus Investorensicht der institutionellen Eigentümerin ist die Rendite und somit die gute Vermietbarkeit der Liegenschaft ausschlaggebend. Die Vermietbarkeit ist auch abhängig von vielen wirtschaftlichen, politischen und branchenspezifischen Faktoren. Diese sind aus bautechnischer Sicht nur schwer messbar (Bsp. Entwicklung Nachhaltigkeit, Innenverdichtung, Landflucht, ...). Eine Analyse zum richtigen Zeitpunkt erstellen und auch künftig pflegen zu können ist eine sehr grosse Herausforderung. Das Know-How aus verschiedensten komplementären Disziplinen ist hierfür gefragt.

In erster Linie ist es aus Sicht der Eigentümerschaft wichtig zu entscheiden mit welchem Fokus sie VDC einführen will. Die drei Hauptgruppen der Sichtweisen sind: Objekt, System oder Prozess. Die Implementierung kann ein Bereich bzw. auch mehrere oder alle Bereiche umfassen. Die Auswahl der Bereiche hängt in erster Linie von der Immobilienstrategie ab. Dies würde Themen wie Nutzung, Anlagestrategie, Prestige umfassen. Falls durch VDC ein klarer Mehrwert erzeugt werden kann (z.B. Qualitätssteigerung, Risikominimierung), wird der Einführung nichts im Wege stehen. Den Mehrwert erkennbar zu machen, ist unter anderem Aufgabe des Auftragnehmers.

Die Eigentümerin kann jedoch das Projektteam in verschiedenen Aspekten unterstützen. So wären dies neue Vertragsstrukturen zu ermöglichen und die Zusammenarbeit und Kollaboration zu stärken. Die Anwesenheit (auch vom Eigentümer) ist hierbei zu den entscheidungsintensiven Phasen gefragt. Somit sind Themen wie z.B. IPD, Alliances, Co-Location und neue Arbeitsstrukturen wesentlich mehrwertstiftend.

Hier wird durch Incentivierung die Zusammenarbeit verstärkt und somit ein Fortschritt und Innovation gefördert. Dies wäre ein wesentlicher Schritt um mehr „high performance

buildings“ gestalten zu können, sodass Eigentümer, Investoren und Anleger sicher und gewinnbringend auf lange Sicht risikoneutrale Investitionen tätigen können.

We need to go way beyond traditional goals setting processes and mission statements to optimize performance of integrated organizations³.

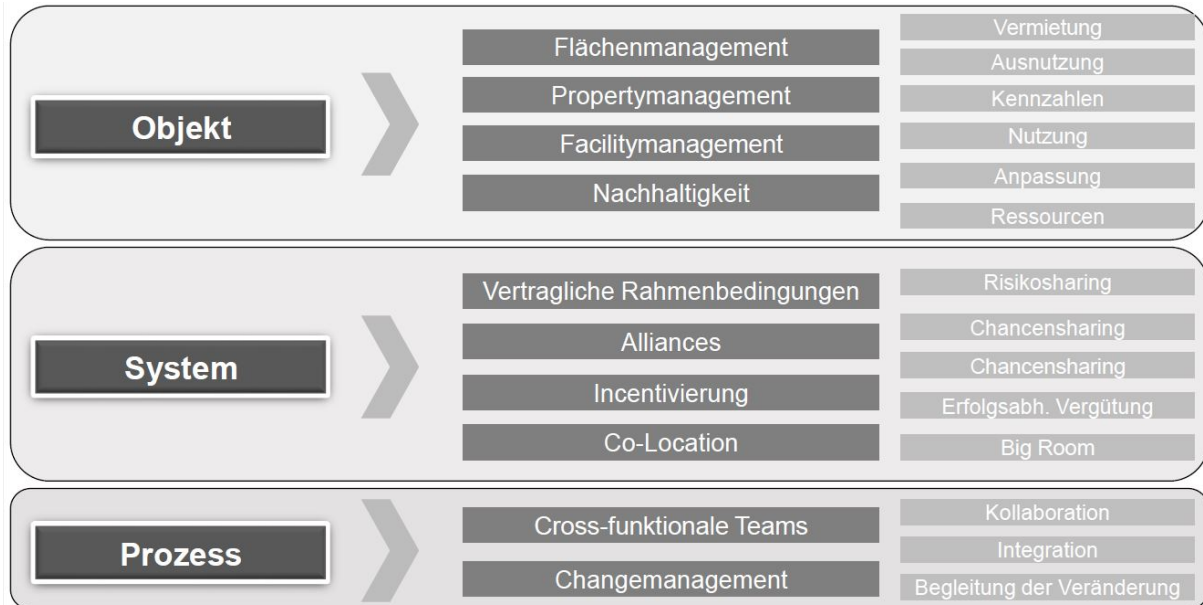


Abbildung 7: Einflussbereiche des Eigentümers auf den VDC-Prozess

³ Vgl. Integrating Project Delivery, Fischer, Ashcraft, Reed, Khanzode, 2017, Seite 436