

**Realoptionen
Chancen und Herausforderungen aufgezeigt
anhand einer konkreten
Projektimplementierung im Wärmecontracting**

Bachelorarbeit

in

Corporate Finance

am

**Institut für schweizerisches Bankwesen
der Universität Zürich**

bei

Prof. Alexander F. Wagner, Ph.D.

Autor: Marc Ledermann

Abgabedatum: 15.Juli 2011

Executive Summary

Problemstellung

Investitionen werden in den meisten Fällen anhand der Kapitalwertmethode bewertet. Seit ungefähr dreissig Jahren existiert ein ergänzendes Verfahren, welches die Flexibilität des Managements auf Veränderungen der Umweltzustände zu reagieren, miteinbezieht. Die Kapitalwertmethode führt zu einer systematischen Unterbewertung, da sie diese Anpassungsmöglichkeiten nicht berücksichtigt. der Investition. Vor allem in der heutigen Zeit eines unsicheren und dynamischen Unternehmensumfeldes sollten Unternehmungen die Möglichkeit kennen, ihre Investitionen mittels Realooptionen zu bewerten.

Anhand eines Investitionsprojektes der EKZ wird in dieser Arbeit untersucht, wo die Chancen, aber auch Herausforderungen bei der Implementierung der Realoptionsanalyse liegen.

Vorgehen

Im ersten Teil der Arbeit werden sowohl einstufige (am Beispiel der Kapitalwertmethode), wie auch mehrstufige Bewertungsverfahren (am Beispiel der Entscheidungsbaumanalyse) erklärt. Anschliessend werden die Grundlagen der Realoptionsanalyse erläutert.

Im zweiten Teil der Arbeit wird das Projektumfeld der Investition beschrieben und die konkreten Projekteigenschaften ermittelt. Es wird eine Investition im Bereich des Wärmecontractings der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) verwendet.

Im dritten Teil wird der theoretische Aspekt der Bewertung anhand einer Realoptionsanalyse vorgestellt. Danach wird die Investition der EKZ sowohl mittels Kapitalwertmethode als auch mittels Realoptionsanalyse bewertet. Die Ergebnisse werden miteinander verglichen. Schliesslich folgt eine Analyse der Chancen und der Herausforderungen, die eine Realoptionsanalyse mit sich bringt.

Resultate

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Bewertung der Investition der EKZ, unter Berücksichtigung der Möglichkeit die Anlage zu erweitern, höher ausfällt als unter einer starren Betrachtung ohne Flexibilität des Managements. Somit gibt die Realloptionsanalyse der EKZ die Möglichkeit zu warten, bis sie sich entscheiden müssen ihre Anlage zu vergrössern.

Allgemein ist es schwer die Realloptionsanalyse zu operationalisieren, da es bei der selten Standardinvestitionen gibt, sondern individuelle Kundennachfragen bewertet werden müssen. Bei jeder Firma muss jeweils berücksichtigt werden mit welchem Aufwand diese Bewertung vollzogen werden kann und welchen Ertrag die Realloptionsanalyse daraus resultiert. Bei jedem Projekt müssen die Eigenschaften erneut analysiert und auf ihre Eignung für eine Realloptionsanalyse getestet werden. Zusätzlich braucht es für eine akkurate Durchführung der Realloptionsanalyse hohe fachliche Kompetenzen des Anwenders, viel Zeit und einen grossen Erfahrungsschatz für die Bestimmung der Parameter.

Dennoch wird ersichtlich, dass ein Unternehmen, welches sich für eine Implementierung der Realloptionsanalyse entscheidet, abgesehen von den fachlichen Schwierigkeiten sich den Vorteil einer neuen Unternehmenskultur verschafft. So nützt die Betrachtung mit Realoptionen der Unternehmung nicht nur durch eine genauere Bewertung, sondern auch durch eine neue Arbeitseinstellung der Mitarbeiter. Eine Investition wird nicht mehr als starr betrachtet, da sich die Denkweise der Anwender verändert hat und man neu Investitionsentscheidungen unter Einbezug der Managementflexibilität prüft.

Es scheint, die Realloptionsanalyse habe sich in der Praxis noch nicht wirklich etabliert. Den Managern gefällt zwar die neue Denkweise, doch die Umstellung des gesamten Investitionsprozesses ist ihnen meist zu aufwendig. Es muss beachtet werden, dass bereits die Kapitalwertmethode lange Zeit benötigte um das vorherrschende Paradigma zu werden. So kann zukunftsrichtend behauptet werden, dass es zu einer Wachablösung in der Investitionsbewertungsmethode kommen wird, nur stellt sich die Frage wann.