

Durchführung einer Machbarkeitsstudie

Einleitung und Beschreibung

Ich stütze mich in dieser Beschreibung sehr fest auf die "Cooperative Feasibility Study Guidelines" von Matson

Eine Machbarkeitsstudie steht nicht für sich allein. Sie versteht sich in einem Projektprozess, und zwar, wie in Abbildung 1 - Projektzyklus nach Matson dargestellt in der Erwägungsphase. Die Machbarkeitsstudie beantwortet die Frage ob eine ausgearbeitete Konzeptidee im Bezug auf Finanzen, äussere Faktoren, technische Abwägungen, menschliche Kapazitäten und Profitabilität machbar ist.

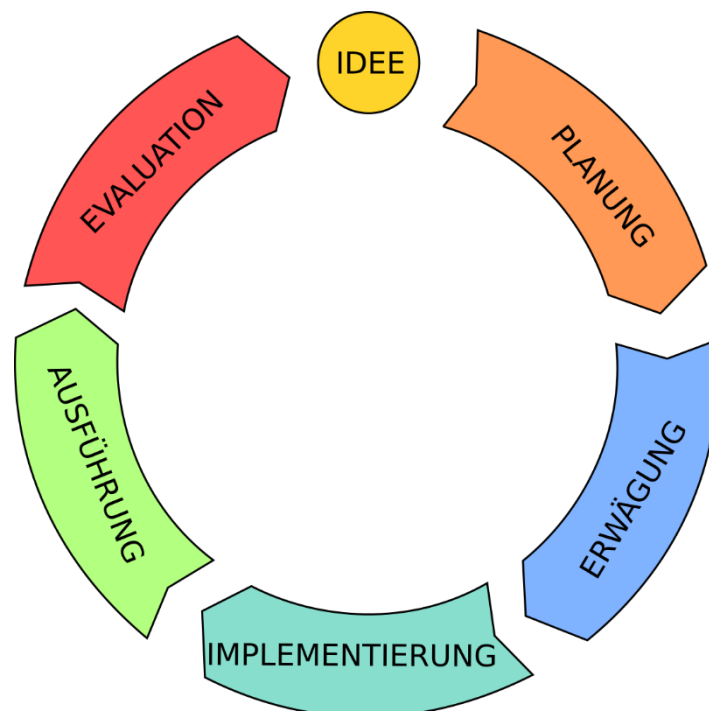


Abbildung 1 - Projektzyklus nach Matson (Matson, 2000)

Die Machbarkeitsstudie ist dabei keine akademische Arbeit, sie soll den involvierten Parteien eine Auskunft über die Erfolgchancen eines Projekts geben. Sie soll dabei auch ganz gezielt keine neuen Ideen einbringen, sondern die vorher erarbeiteten Konzepte kritisch bewerten. Diese Bewertung basiert logischerweise auf Einschätzungen, und je genauer diese Einschätzungen bei den realen Bedingungen liegen, desto genauer und effektiver ist die Machbarkeitsstudie.

Damit also eine Machbarkeitsstudie überhaupt erst gestartet werden kann, muss ein Projekt:

- definiert, verstanden, beschrieben und quantifiziert sein
- fähig sein eine Lösung zu bieten, rein aus ökonomischen und technischen Gründen
- eine für alle beteiligten Parteien eine vernünftige Lösung sein
- ökonomisch, kulturell und sozial passend sein für die beteiligten Parteien

Eine Machbarkeitsstudie kann zwar von projektinternen Mitarbeitern durchgeführt werden, meist werden jedoch auswärtige Berater beigezogen. Dies bietet den Vorteil, dass solche Berater eine objektive Einschätzung bieten und im Bereich schon Erfahrungen mitbringen. Diese Berater sollen daher auch auf diese Punkte evaluiert werden.

Der Prozess für eine Machbarkeitsstudie durchläuft folgende Entscheidungsphasen:

- **Soll die Studie durchgeführt werden?**
Macht eine Studie Sinn? Macht eine Studie finanziell und zeittechnisch Sinn?
- **Ideen Identifikation und Ausarbeitung**
Sammeln von Ideen, Ausarbeitung von Konzepten, Identifikation der gewinnbringendsten Elemente von Ideen
- **Studienannahmen**
Was sind die Bedingungen, welche in dem Umfeld herrschen in der die Studie durchgeführt wird?
- **Wer führt die Studie durch?**
Wahl der Studiendurchführenden: Intern oder extern? Wenn extern, was bringen diese Berater mit? Bewertung der Berater und Gegenüberstellung.
- **Wie wird die Studie bewertet?**
Ist die Studie fehlerfrei (oft ein "Make it or Break it"-Faktor)? Kann ein Aussenstehender die Kernelemente der Studie verstehen? Ist die Studie in ihrem Umfang komplett?
- **Entgegennahme der Studie**
Der Durchführer der Studie bereitet einen Bericht über die Studie vor, indem noch einmal die Kernelemente und Erkenntnisse dargestellt werden. Dieser Bericht wird mit der Studie zusammen abgegeben und bildet Entscheidungsgrundlage für eine Weiterführung oder ein Abbruch des Projektes.
- **Implementierung der Studie**
Ist die Studie abgenommen, und der Entscheid über die Fortführung des Projekts positiv, so muss entschieden werden, ob die in der Studie identifizierten Vorschläge in der Form umgesetzt oder abgeändert werden.

Generell sollte die Implementierung einer Studie möglichst früh geplant werden, auch wenn noch viele Faktoren unsicher sind. So kann schon vorhergehend Probleme, welche während der Implementierung auftreten können, entgegengewirkt werden.

Ich habe noch mit Herrn Weibel Rücksprache genommen, und er hat sich entschuldigt, dass er im Bereich der Machbarkeitsstudien leider keine grosse Expertise hat. Wichtig sei jedoch:

"Typischerweise untersucht man mögliche «Verhinderer» auf ihr Schadenspotential und Eintretenswahrscheinlichkeit. Dann stellt Szenarien im Umgang damit auf. Die konkrete Form ist jedoch jeweils unterschiedlich."

Wir sollten uns also nicht zu fest an mögliche Vorlagen halten, sondern diese unseren Bedürfnissen anpassen.

Gliederung

Dies ist ein Vorschlag einer Gliederung, basierend auf allen (deren sechs – einfach zur Relativierung) Quellen die ich gesammelt habe. Auch hier, sehr fest angelehnt an Matson.

1. Executive/Management Summary
2. Inhaltsverzeichnis
3. Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse
4. Beschreibung des Projektes
 - a. Natur des Projektes
 - b. Allgemeines Umfeld des Projektes
 - c. Struktur des Projektes

- d. Zielgruppe und Konkurrenten
 - e. Lieferanten
 - f. Material- und Mitarbeiterkosten
5. Allgemeines Umfeld und Bedürfnis für das Projekt
 - a. Physikalisch, Ökonomisches und soziales Umfeld
 - b. Regionale, Nationale und Internationale Relevanz zum Projekt
 - c. Relevante Regierungsvorschriften und Anreize
 - d. Beschreibung des Problems
 - e. Effekt auf betroffene Parteien
6. Marktpotential für Güter und Dienste welche im Laufe des Projekts entwickelt werden
7. Materialvoraussetzung und Anschaffungsplan
8. Verfügbarkeit der Arbeitskraft
9. Technische Charakteristiken und Spezifikationen
 - a. Allgemeines Design und technische Voraussetzungen
 - b. Vergleich der vorgeschlagenen Lösung und der existierenden Situation
 - c. Gründe für den Vorteil der vorgeschlagenen Lösung
 - d. Vorgeschlagene Zulieferungsquellen und Aquisitionsmethoden
 - e. Geschätzte Kosten und Quellen für die Basis dieser Schätzungen
10. Entwicklungs- und Produktionsplan
 - a. Kritische Punkte in der Entwicklung
 - b. Detaillierter Entwicklungs- und Konstruktionsplan
 - c. Kontrollprozesse für die Entwicklung
 - d. Produktionsstart und initialer Ertrag der Produktion
 - e. Transitionsplanung zur vollen Produktionskapazität
11. Kapitalvoraussetzungen und Investitionsplan
12. Verkauf- und Ertragsplan
13. Geschätzte Betriebskosten und Ertrag
14. Wirtschaftliche Machbarkeit des Projekts
15. Finanzieller Plan des Projekts
16. Anhang

Fazit

Damit eine Machbarkeitsstudie durchgeführt werden kann muss ein Projekt schon sehr genau definiert sein. Das heisst für mich, dass schon ein Konzept ausgearbeitet und vorgehende Abklärung durchgeführt wurden. Nichts desto trotz ist die Form einer Machbarkeitsstudie nicht absolut definiert, und wir können die Punkte, die für uns wichtig sind, und wir denken, dass sie für den Kunden auch am relevantesten sind, definieren und hervorheben. Des Weiteren finde ich die Lektüre von Matson absolut empfehlenswert.

Bibliography

Hofstrand, D., & Holz-Clause, M. (November 2009). Feasibility Study Online.

Kernaghan, S. (2012). Technical Feasibility Assessments. *Climate Resilience Framework*.

Matson, J. (October 2000). Cooperative Feasibility Study Guide. *RBS Service Report 58*. United State Department of Agriculture.

Thielscher, R., & Ewering, C. (2007). Machbarkeitsstudie: Einsatz von RFID im Distributionszentrum Schüco Bielefeld.