

SC^{opt} – Leistungsstarkes Tool zur Optimierung von Beschaffungs-, Produktions- und Distributionsnetzwerken

– Fallstudie Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH –

Ausgangssituation

Die Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH (HBM) ist weltweiter Technologie- und Marktführer für Produkte der gesamten Messkette. Im Fokus des vorgestellten Projekts steht eine Wägezelle für industrielle Anwendungen. Produziert werden die verschiedenen Versionen der Produktgruppe (analog/digital, verschiedene Nennlasten) je nach Ausprägung sowohl am deutschen Standort in Darmstadt als auch in Suzhou, China. Der Vertrieb der betrachteten Endprodukte ist global ausgerichtet.

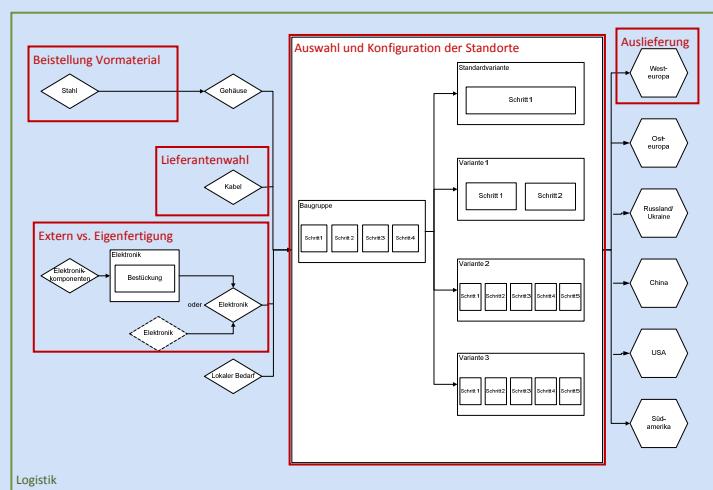
Die bestehende Wertschöpfungsstruktur sollte mit dem Ziel analysiert werden, Kosten- und Servicepotenziale zu identifizieren, um auch in Zukunft gegenüber Kunden und Wettbewerbern eine führende Position einzunehmen. Schwerpunkte der Überprüfung waren die Neubestimmung der

Analysestruktur

Um den SC^{opt}-Ansatz auf die kundenspezifische Problemstellung anzupassen, wurde im ersten Schritt die entscheidungsrelevante Netzwerkstruktur in einem Workshop fixiert, um anschließend die notwendigen Daten zu erheben. Um die Wertschöpfungstiefe optimieren zu können, musste neben der Materialstückliste auch eine Prozessstückliste aufgestellt werden. Zudem wurden potenzielle Zuliefereroptionen – z. B. ein indischer Modullieferant – in die Analysen eingebunden. Ebenso wurden Wertschöpfungsbesonderheiten der Produktion, wie beispielsweise limitierte Transportoptionen des verwendeten Rohstahls, modelliert.

Die **Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH** ist ein Hersteller von Aufnehmern, Verstärkern, Messdatenerfassungssystemen sowie Software. Auf diesem Gebiet ist die Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH weltweit Technologie- und Marktführer. Mit weltweit 1.700 Mitarbeitern beliefert HBM jährlich 13.500 Kunden auf allen Kontinenten mit Produkten und Dienstleistungen.

Wertschöpfungstiefe an den jeweiligen Standorten sowie die (Re-)Allokation der Materialströme von den Lieferanten zum jeweiligen Produktionsstandort über mehrere Planungsperioden hinweg. Mit Hilfe des von der CfSM - Centrum für Supply Management GmbH entwickelten SC^{opt}-Ansatzes konnte die komplexe Problemstellung abgebildet und gelöst werden.

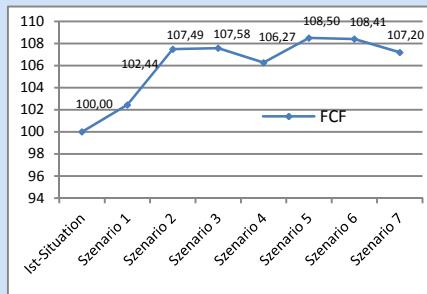


Da die Reallokation von Wertschöpfungsprozessen die Kapazitätsplanung der jeweiligen Standorte direkt beeinflusst, wurden mögliche Zusatzinvestitionen für den Aufbau von Infrastruktur (Maschinen, Anlagen etc.) kalkuliert. Basierend auf Vergangenheitswerten wurden die wesentlichen

Märkte sowie die Absatzstruktur der Produktvarianten ermittelt und zukünftige Marktentwicklungen diskutiert. Als Zielgrößen der Optimierung wurden der Free Cash Flow und der Servicegrad, der 95 % nicht unterschreiten sollte, festgelegt.

Optimierungsergebnisse

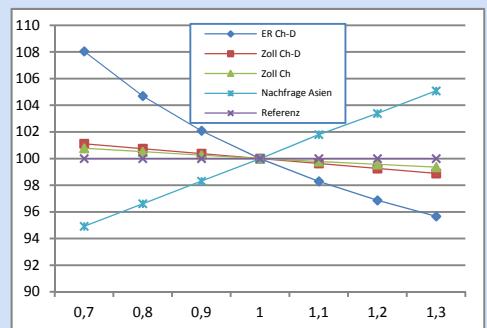
Ergebnis der Optimierung war eine Wertschöpfungsstruktur, die die genannten Zielgrößen deutlich verbessert: Der **Free Cash Flow steigt** bei Beachtung des Servicegrads von 95 % um ca. 9 %. Ausschlaggebend hierfür sind veränderte Versorgungsstrukturen und Wertschöpfungstiefen an den Standorten sowie die damit einhergehenden Kostenvorteile in der Beschaffung, Produktion und Logistik.



Zur Optimierung wurden sieben Szenarien definiert, die überprüft werden sollten. Hierbei wurden verschiedene Annahmen getroffen, wie sich

beispielsweise die Einbindung eines Stahllieferanten in Indien auf die Chargenpreise eines bereits bestehenden deutschen Stahllieferanten auswirkt.

Mit Hilfe von Sensitivitätsanalysen der Parameter „Wechselkurse“, „Zölle“, „Inflationsraten“ und „Nachfrage“ wurde daraufhin überprüft,



wie robust die Lösung ist. Zudem wurde kalkuliert, wie diese Parameter die Wertschöpfungsstruktur beeinflussen, um die (zukünftige) Steuerungsstrategie festlegen zu können.

Zusammenfassung

Werden Fertigungsstandorte, Ressourcenzuordnung, Wahl der Logistikmodi, Wertschöpfungstiefe etc. integriert strategisch optimiert, können die Interdependenzen der verschiedenen Planungsaufgaben berücksichtigt und somit die Wertschöpfungsstruktur ganzheitlich betrachtet werden. Besonders bei globalen Wertschöpfungsaktivitäten, wenn eine Vielzahl an Zulieferern eingebunden werden muss, steigt die Komplexität der Lösungsfindung stetig an.

SC^{opt} bietet hierfür eine fundierte Entscheidungsunterstützung, die weit über einen einfachen Kosten- und Alternativenvergleich hinausgeht. SC^{opt} ist dabei darauf ausgelegt, flexibel an unterschiedliche, unternehmensindividuelle Problemstellungen angepasst zu werden und kann somit für vielfältige Entscheidungsprobleme eingesetzt werden, wenn Beschaffungs-, Produktions- und Distributionsnetzwerke gestaltet werden.

Ihr Ansprechpartner:

CfSM – Centrum für Supply Management GmbH

Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky

Tel.: +49/(0)931/318-2936

E-Mail: boga@cfsm.de

WWW: www.sc-opt.de