

Berechnung eines Betreibermodells für Infrastrukturanlagen

Ausgangssituation

Das Unternehmen ist in der Produktion und dem Vertrieb von Leit- und Sicherungstechnischer Ausrüstung für Infrastrukturen tätig. Um die Planung und Realisierung der Infrastrukturinvestitionen sowie den Umsetzungsprozess zu beschleunigen wurde die Konzeption und Berechnung einer als Betreibermodell geführten Infrastrukturmanagementgesellschaft als Alternative geprüft. Dazu war einen Vergleich zwischen den anfallenden Kosten beim Modell der Infrastrukturmanagementgesellschaft und der traditionellen Abnehmer -Lieferanten-Beziehung zu erstellen, und die Lösungsansätze mit Best Precitise Lösungen zu vergleichen.

Vorgehensweise

Der Lösungsweg basierte auf der Erstellung einer Modellrechnung für die Szenarien Infrastrukturmanagementgesellschaft und traditionelles Lieferanten-Abnehmer-Verhältnis, es wurde ein Investitionsplan der Infrastrukturmanagementgesellschaft für die Modernisierung der Leit- und Sicherungstechnik an einem realen Infrastrukturbereich aufgestellt. In Form eines Audits, das eine umfassende und auf den betrachteten Untersuchungsgegenstand zugeschnittene Analyse von qualitativen und quantitativen Kennzahlen beinhaltet, wurden verschiedene Bereiche und Aktivitäten der Planung, Finanzierung, Erstellung und des Betriebs der Infrastrukturanlagen in Zusammenarbeit mit Experten verschiedener Fachrichtungen analysiert und bewertet. Hierbei waren vor allem die Zeitpunkte der Investition in Leit- und Sicherungstechnik, die Investitionsvolumina sowie die anfallenden Betriebskosten und modernisierungsbedingten Potenziale im Vergleich zur Investitions- und Betriebsplanung des traditionellen Anlagenabnehmers von Bedeutung. Die erarbeiteten Unterschiede wurden in einer Modellrechnung zusammengefasst, die eine monetäre Vergleichbarkeit der jährlich anfallenden Kosten des Infrastrukturmanagement-Konzepts mit der Eigenerstellung der Anlagen durch den Abnehmer ermöglichten. In diesem Zusammenhang war vor allem die monetäre Quantifizierung der Anlagenverfügbarkeit von entscheidender Bedeutung, da sie die Ergebnisse der Simulation maßgeblich beeinflusste. Eine Analyse der Risiken des Modells wurde in Verbindung mit Sensitivitätsanalysen der Modellberechnung durchgeführt, um die Stabilität des Infrastrukturmanagement-Konzepts zu überprüfen. Im Anschluss an die Simulation wurden die rechtlichen Rahmenbedingungen geklärt. Weiterer Bestandteil des Projekts war die Erarbeitung innovativer Modelle zur Finanzierung der Anlagen durch den Hersteller. Hierbei wurden verschiedene Möglichkeiten, wie Leasing, Cross-Border-Leasing und Asset-Backed-Securities untersucht und deren Anwendung auf die speziellen Anforderungen der Infrastrukturmanagementgesellschaft geprüft.

Ergebnisse

Das Ergebnis der Modellberechnung zeigte ein Kostensenkungspotenzial von 25 % bei Einführung der Infrastrukturmanagementgesellschaft. Die Zusammenstzung des Potenzials basiert auf einer Erhöhung der Verfügbarkeit durch optimierte Entstörung der Anlagen, Vorziehen von Investitionen und Vermeidung von Verschwendung, einer Reduzierung der Instandhaltungskosten aufgrund erhöhter Modernisierungsgeschwindigkeit und optimierter Instandhaltungsstrategien, einer Verringerung der Planungskosten durch beschleunigte Abläufe sowie einer Reduzierung des Betriebspersonals durch modernisierungsbedingte Einsparmöglichkeiten.