

HANSER

Instandhaltungslogistik

Kurt Matyas

Qualität und Produktivität steigern

ISBN 3-446-22834-9

Leseprobe

Weitere Informationen oder Bestellungen unter
<http://www.hanser.de/3-446-22834-9> sowie im Buchhandel

2.6 Instandhaltungskosten

2.6.1 Ziel: Gesamtkostenminimierung

Das Hauptziel der Instandhaltung ist im Produktionsbetrieb neben der **Zuverlässigkeitsmaximierung** überwiegend die **Kostenminimierung**. Zwischen den gegenläufigen Kosten von Instandhaltungsaktionen und Ausfällen muss ein Optimum gefunden werden. Dabei sind die Ausfallkosten überwiegend durch den bei **Produktionsausfällen entgangenen Gewinn** (Deckungsbeitrag) und **nicht durch die Fixkosten der stillstehenden Maschinen** gegeben.

Die Kosten der Instandhaltung können nahezu exakt erfasst werden. Bei zu wenigen Planmaßnahmen oder zu großen Instandhaltungsintervallen ergeben sich zwar geringe Kosten für die Planmaßnahmen, jedoch werden mehr Ausfälle eintreten und damit mehr Kosten zu deren Behebung anfallen.

Sieht man dagegen **zu viele Planmaßnahmen** (zu kleine Instandhaltungsintervalle) vor, so erhält man **hohe Kosten** der Planmaßnahmen, dafür werden aber Ausfälle und deren Kosten weitgehend vermieden (Bild 2-19).

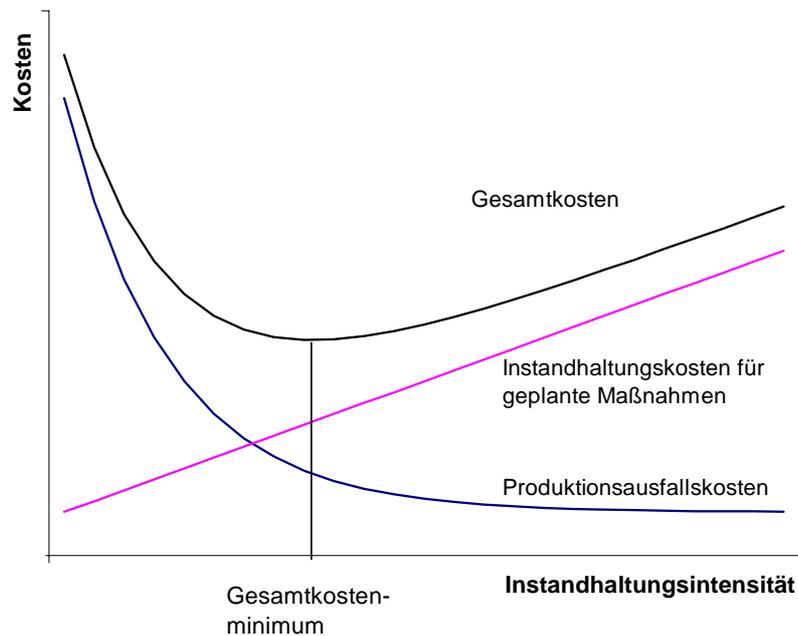


Bild 2-19: Kostenverläufe in Abhängigkeit von der Instandhaltungsintensität

Das **optimale Intervall** ist dann erreicht, wenn die gesamten Instandhaltungskosten (Summe aus den Kosten der geplanten Maßnahmen, der Ausfälle und der ungeplanten Maßnahmen) ein Minimum werden.

2.6.2 Berücksichtigung der Instandhaltungskosten beim Anlagenkauf

Betrachtet man die Instandhaltung aus betriebswirtschaftlicher Sicht, so wird ein Unternehmen zur Erhaltung seiner Wettbewerbsfähigkeit und Ertragskraft stets bemüht sein, seine Produkte mit einem günstigem Preis-/Leistungsverhältnis am Markt anzubieten. Zum Beispiel sind bei Investitions- und technischen Gebrauchsgütern nicht nur die Anschaffungskosten, sondern auch die Betriebskosten während der gesamten Nutzungszeit zu berücksichtigen (Bild 2-20). Instandhaltungskosten sind bekanntlich ein Teil der Betriebskosten.

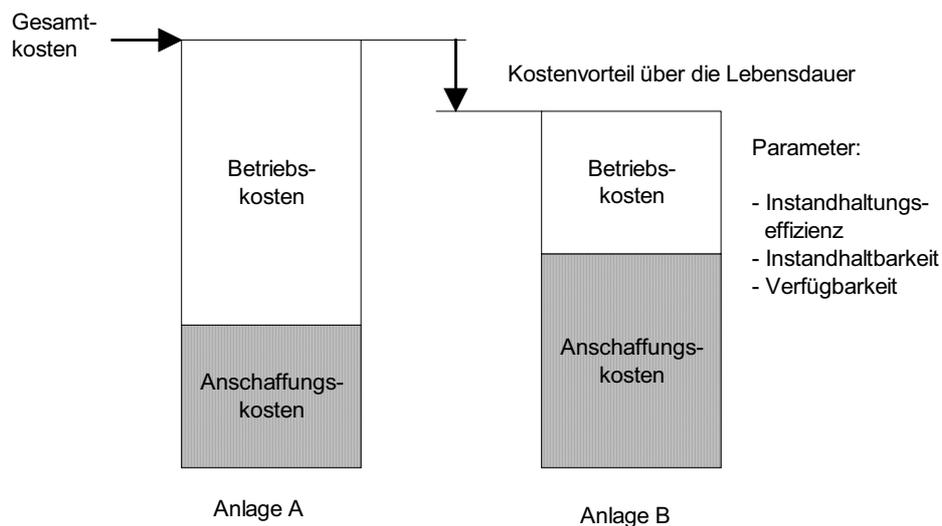


Bild 2-20: Vergleich der Gesamtkosten [30]

Der Käufer bzw. Kunde wird eine Fertigungsanlage nur kaufen, wenn er damit einen bestimmten Leistungsnutzen erzielen kann. Das Unternehmen mit der Anlage B besitzt in dem in Bild 2-20 dargestellten Beispiel trotz höherer Anschaffungskosten der Anlage einen Wettbewerbsvorteil durch die niedrigeren Gesamtkosten gegenüber dem Unternehmen, das sich für Anlage A entschieden hat. Um einen Wettbewerbsvorteil zu erreichen, kommt es also auf die Höhe der Gesamtkosten an, unabhängig, wie sie sich zusammensetzen.

Betrachtet man aus diesem Grunde die Kostenstruktur eines Unternehmens, so wird man wesentliche Kostenblöcke identifizieren und versuchen, sie durch geeignete Maßnahmen zu reduzieren.

2.6.3 Praxisbeispiele

Laut einer Umfrage unter europäischen und amerikanischen (USA und Kanada) Unternehmen in der Größe von etwa 500 bis 1500 Beschäftigten beträgt der jährliche Instandhaltungsaufwand im Schnitt etwas über 4% vom Anschaffungswert der Maschinen. Der Streubereich ist allerdings sehr groß und reicht von 1 bis 10% [51]. Der in langjähriger Forschungs- und Beratungspraxis ermittelte Best-Practice-Wert liegt hier zwischen 2 und 3%.

Die Praxis zeigt allerdings, dass bei der Entscheidung, welche Maschine oder Anlage gekauft werden soll, zukünftige Instandhaltungskosten meistens keine Rolle spielen. Die Wünsche und Vorschläge aus dem Produktionsbereich werden nur bedingt berücksichtigt, da es für die kaufmännische Leitung des Unternehmens in erster Linie um die Investitionskosten und nicht um die - für die Produktion - wesentlichen Parameter wie Prozessfähigkeit, Instandhaltbarkeit und Instandhaltungskosten geht.

Die Aufgabe des Instandhaltungsmanagements ist es, eine anforderungsgerechte bzw. angemessene Verfügbarkeit von Anlagen, Maschinen und Geräten mit minimalen Kosten sicherzustellen.

Das in Tabelle 2-1 dargestellte Schema soll dabei helfen, die eigenen Instandhaltungskosten zu ermitteln. Diese Kostenermittlung kann einerseits als Basis für den Einsatz von Instandhaltungsstrategien dienen und andererseits eventuelle Outsourcing-Entscheidungen mit beeinflussen.

