

Der Instandhalter 4.0

Teil 1: Die Grundlagen des Instandhaltungsmanagements

Wie bereits in der letzten Yokoten-Ausgabe angekündigt, stellen wir Ihnen im Rahmen einer vierteiligen Serie die Grundlagen des Instandhaltungsmanagements anhand der Inhalte einer dazu konzipierten Seminarreihe vor. So können Sie einordnen, wo Sie selbst im Hinblick auf die Herausforderungen der zeitgemäßen Instandhaltung stehen. Im ersten Teil geht es um die Grundlagen des Instandhaltungsmanagements.

von Hans-Jörg Eyl

In der Bundesrepublik Deutschland werden jährlich für die Werterhaltung des Sachanlagevermögens mehrstellige Milliardenbeträge aufgewendet. Die auf Wachstum ausgerichtete Wirtschaft, und hier insbesondere das produzierende Gewerbe, erstellen im In- und Ausland fortlaufend neue Investitionsgüter. Gleichzeitig sorgt der technische Fortschritt für eine steigende Komplexität unserer Produktionsmaschinen und Anlagen. Die Lebenszyklen von Produkten und somit auch von den herstellenden Prozessen werden kürzer und kürzer. Megatrends sorgen dafür, dass ganze Industrien sich neu ausrichten, mit enormer Innovationskraft versorgt werden oder absterben und von der Bildfläche verschwinden. Digitalisierung der Prozesse und agile Arbeitsformen prägen das moderne Arbeitsgeschehen. Von diesen Tendenzen bleibt auch die klassische Instandhaltung nicht verschont.

Einige Dinge ändern sich fortlaufend, manche bleiben wie sie sind und viele kommen neu hinzu. Das Leben ist Veränderung. Inmitten von diesem ständigen Fluss von Entstehen und Verändern gilt es, als handelnde Personen gut zu navigieren. Und das gilt auch für den besonderen Bereich des Instandhaltungsmanagements. Ich möchte im ersten Teil

dieser Serie ein wenig die Grundlagen der betrieblichen Instandhaltung betrachten. Lassen Sie uns daher mit den Begrifflichkeiten und Definitionen beginnen. Was also ist im Kontext produzierender Unternehmen die Instandhaltung?

Gemäß DIN 31051 ist Instandhaltung die Kombination aller technischen und administrativen Maßnahmen des Managements während des Lebenszyklus einer Betrachtungseinheit zur Erhaltung des funktionsfähigen Zustandes oder der Rückführung in diesen, so dass sie die geforderte Funktion erfüllen kann. Als

Betrachtungseinheit wird jedes Bauelement, Gerät, Teilsystem, jede Funktionseinheit, jedes Betriebsmittel oder System, das für sich allein betrachtet werden kann, definiert. Instandhaltung gemäß Definition nach DIN 31051 wird immer und überall dort ausgeübt, wo es gilt, die Funktionsfähigkeit und damit den Wert technischer Objekte sicherzustellen und zu erhalten.

Damit ist alles gesagt. Ich lade Sie ein, sich diesen Abschnitt mehrmals durchzulesen. Satz für Satz. Lassen Sie das Gesagte auf sich wirken. Sie werden

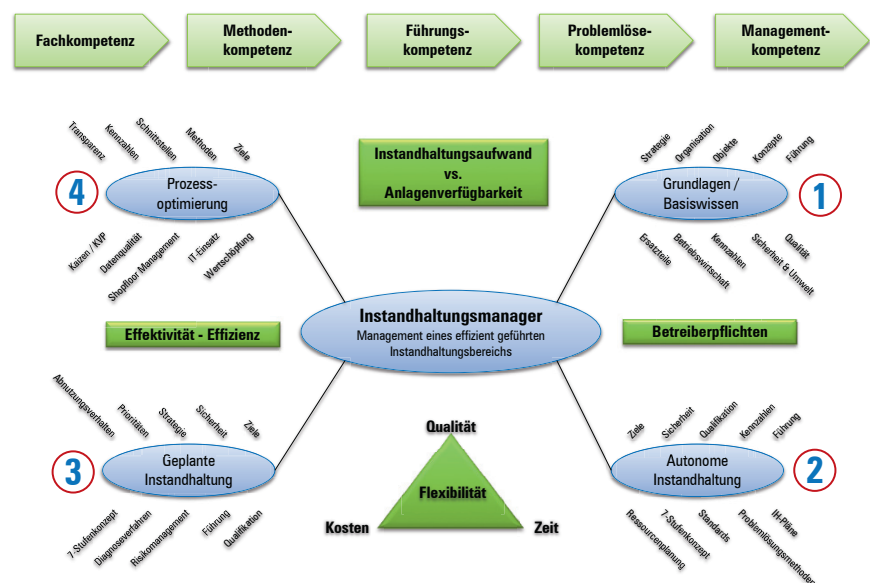


Abb. 1: Das Rüstzeug für den Instandhaltungsmanager.



Abb. 2: Das Aufgabengebiet des Instandhaltungsmanagers ist vielfältig.

merken, dass Sie nichts hinzufügen oder weglassen können. Wir sagen hier im Rheinland gerne „Das passt, jetzt ist es rund“. Als mir bei den Recherchen zu diesem Artikel die oben genannte Definition in die Hände gefallen ist, sprang mir insbesondere der erste Satz ins Auge. „... Kombination von technischen und administrativen Maßnahmen ...“. Das ist nach meinen Erfahrungen eine Betrachtungsweise, die im betrieblichen Alltag häufig zu kurz kommt. Eine technische Abteilung mit ausschließlich technisch ausgebildeten Menschen, die sich Tag für Tag mit technischen Themen beschäftigen – und dann plötzlich dieses Wort: „administrativ“. Auch wenn es fremd klingt, es ist fundamentaler Bestandteil der Arbeit im Bereich der Instandhaltung und jeder Serviceabteilung.

Im nachfolgenden Praxisbeispiel ist das gut zu erkennen. Doch bevor wir dazu kommen, möchte ich Ihnen einen Einblick in die Themen des ersten Ausbildungsmoduls geben. Abb. 1 zeigt dazu eine Übersicht über den Aufbau der gesamten Ausbildung und deren Inhalte.

Im ersten Ausbildungsmodul geht es um den Aufbau des Grundlagenwissens und die Standortbestimmung der Teilnehmer. Es geht im Kern um die Verknüpfung von vorhandenem und zu vermittelndem Wissen. Denn genau da liegt in vielen Fällen der Hund begraben. Die in den Betrieben für die Bereiche der Instandhaltung verantwortlichen Personen verfügen in den meisten Fällen über eine

solide technische Ausbildung. Es sind Fachkräfte, Meister, Techniker und Ingenieure. Doch ist damit der erforderliche Werkzeugkoffer ausreichend gefüllt? Sie werden dazu sicherlich ihre eigene Meinung haben. Meine persönliche Erfahrung ist die, dass es sich ähnlich verhält wie mit dem Start eines Berufsanfängers. Wie sagt der Volksmund? „Nach der Ausbildungszeit beginnt das Lernen“. Getreu dem Motto des lebenslangen Lernens, beginnen mit der Übernahme einer verantwortungsvolleren Position im Instandhaltungs- oder Servicebereich die ersten ernsthaften Lernerfahrungen. Natürlich ist der Umfang abhängig von Ihrer Lebens- und Berufserfahrung. Erlauben Sie mir die Anmerkung, dass auch „alte Hasen“ nie auslernen.

Soweit, so gut. Doch wie sieht das nun in der Praxis aus? Schauen wir uns dazu einfach ein Beispiel an. Nehmen wir das Beispiel der Aufgaben des Instandhaltungsmanagements. Halten Sie einen Moment inne und beantworten Sie sich folgende Frage: „Was verstehen Sie unter den Aufgaben des Instandhaltungsmanagements?“ Oder vielleicht etwas abstrakter: „Was verstehen Sie unter Management?“ Falls Sie noch nie so genau darüber nachgedacht haben, so werden Sie vielleicht nicht auf Anhieb eine Antwort parat haben. Vielleicht kommt Ihnen die Antwort relativ schnell.

Dann wäre die nächste Frage, ob Ihre Antwort mit den Antworten Ihrer Kollegen gleichlautend ist? Spätestens an dieser

Stelle sehen wir einen Teil unseres Lehrauftrags im Rahmen der Ausbildung. Wir vermitteln thematische Grundlagen und erarbeiten uns dadurch ein gemeinsames Verständnis. Aufbauend darauf folgen in den weiteren Seminarmodulen die Vermittlung und das Training von speziellen Kenntnissen und Methoden. Um Ihnen ein Beispiel zu geben, ist hier die Anwendung der Entscheidungsmatrix zur Auswahl der geeigneten Instandhaltungsstrategie zu nennen. Zurück zum Beispiel: Wir verstehen unter den Aufgaben des Instandhaltungsmanagements in Anlehnung an den allgemeinen Managementbegriff:

„Die Gesamtheit aller Maßnahmen zur Gestaltung, Lenkung und Entwicklung der Instandhaltung als Teilaufgabe der Anlagewirtschaft.“

Im Weiteren unterscheiden wir bei den Aufgaben des Instandhaltungsmanagements in strategisches und operatives Instandhaltungsmanagement. Jetzt geht's an den Speck. Operatives Instandhaltungsmanagement, ja, da fühlen wir uns zuhause. Hier geht es um die Erhaltung und Verbesserung der Anlagenverfügbarkeit, die Einhaltung des Kostenbudgets, die Sicherstellung der Produktionsleistung und -qualität und um die fristgerechte Durchführung von Wartungen und Inspektionen. Kurz gesagt, hier geht es um das, was wir (meistens) am besten können und was uns Spaß macht. In Anlehnung an den oben genannten Satz „... Kombination von technischen und administrativen Maßnahmen ...“ würde ich diese Themen den

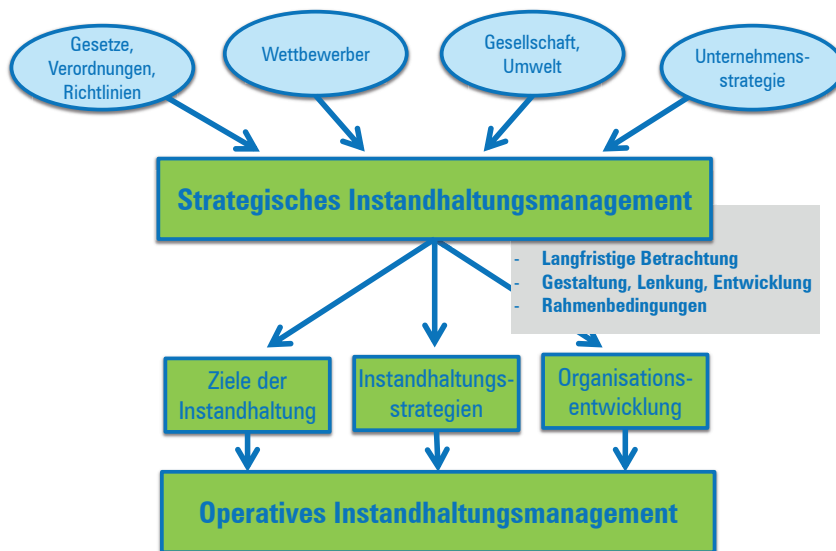


Abb. 3: Themenbereiche des Instandhaltungsmanagements.

„technischen“ Maßnahmen zuordnen. Doch was ist dann mit den administrativen Maßnahmen gemeint? Aus meiner Sicht sind das Themen, die eher dem strategischen Instandhaltungsmanagement zugeordnet werden können. Somit wird der letzte Teil des Satzes, nämlich die „Kombination von ...“ besonders deutlich. In Abb. 2 habe ich für Sie die Situation kurz dargestellt.

So wird ein Schuh daraus. Um die Anforderungen des operativen Instandhaltungsmanagements sicher und zielführend umzusetzen, müssen die determinierenden Faktoren bekannt sein und Berücksichtigung finden. Und die liegen in den Ebenen darüber. Möchten wir also den Grundkonflikt der Instandhaltung (Verfügbarkeit vs. Kosten) bestmöglich lösen, sind dafür geeignete Ziele, die richtige Instandhal-

tungsstrategie und eine sinnvolle Instandhaltungsorganisation erforderlich. Wie kommen wir dorthin? Durch die langfristige Betrachtung und Gestaltung der Rahmenbedingungen für die Instandhaltung. Und diese wiederum wird bestimmt durch das strategische Instandhaltungsmanagement, das von den darüber liegenden Themen beeinflusst wird. Wir können unsere Ziele nur dann gut erreichen, wenn wir sie kennen und wenn wir einen Rahmen abstecken, innerhalb dessen wir uns zur Zielerreichung bewegen können. Dazu hilft uns diese Art der Betrachtung des Instandhaltungssystems. Welchen weiteren Nutzen können Sie daraus ziehen? Ein aus meiner Sicht wichtiger Aspekt ist die Beantwortung der Frage nach den Gründen für die Auswahl der Strategie, also dem „Warum?“. Stellen Sie sich vor, Ihnen stellt jemand die Frage, warum Sie

eine bestimmte Instandhaltungsstrategie gewählt haben. Mit Blick auf das strategische Instandhaltungsmanagement sollte Ihnen eine Antwort nicht schwerfallen. Ein weiterer Punkt ist die Frage nach dem Nutzen der Instandhaltung. Diese Frage lässt dem einen oder anderen Instandhaltungsleiter das Blut in den Adern gefrieren. Ok, das betriebswirtschaftliche Problem der Kosten-Nutzen-Betrachtung ist damit noch nicht gelöst, allerdings sollte es Ihnen gelingen, eine gute Argumentationsgrundlage aufzubauen, die den Nutzen für das Unternehmen besser darstellt. Schauen Sie einfach in der Übersicht weitere Ebenen nach oben und Sie werden erkennen, dass ein Zusammenhang zwischen Instandhaltung und Unternehmensstrategie herzustellen ist. Anders gesagt, wenn ein durchgehender Strategieumsetzungsprozess im Sinne von Hoshin Kanri stattgefunden hat, dient die Instandhaltung der Umsetzung der Unternehmensstrategie. Und das ist unbestreitbar ein Nutzen! Ich gehe noch weiter und sage, dass es keinen höheren Nutzen für die Instandhaltung gibt, als der Unternehmensstrategie zu dienen bzw. diese bestmöglich zu unterstützen. Im Rahmen der Ausbildung steigen wir natürlich tiefer in die praktische Anwendung dieser Betrachtungsweise ein und beleuchten die betriebswirtschaftlichen Hintergründe etwas genauer.

Im zweiten Teil der Serie beschäftigen wir uns mit der autonomen Instandhaltung. Die Erfolgsfaktoren für eine gelingende Einführung der autonomen Instandhaltung im Unternehmen werden u.a. im Bereich der Instandhaltungsabteilung bzw. dem Servicebereich gelegt. Dabei gilt es, einige wichtige Grundlagen, Stolperstellen und methodische Vorgehensweisen zu beachten. Doch dazu im nächsten Artikel mehr. Bis dahin wünsche ich Ihnen von Herzen viel Erfolg bei der Ausübung Ihrer Instandhaltungsaufgaben. ■

Der Autor

Hans-Jörg Eyl ist LEAN-Koordinator bei der Lohmann GmbH & Co. KG. Zudem gibt er als Business Coach und Trainer seine langjährige Lean- und Kaizen-Erfahrung weiter und stellt Handlungshilfen zu zentralen Fragen vor.

Kontakt: Hans-Joerg.Eyl@lohmann-tapes.com

