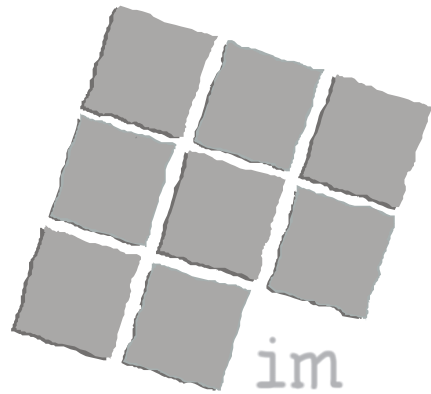


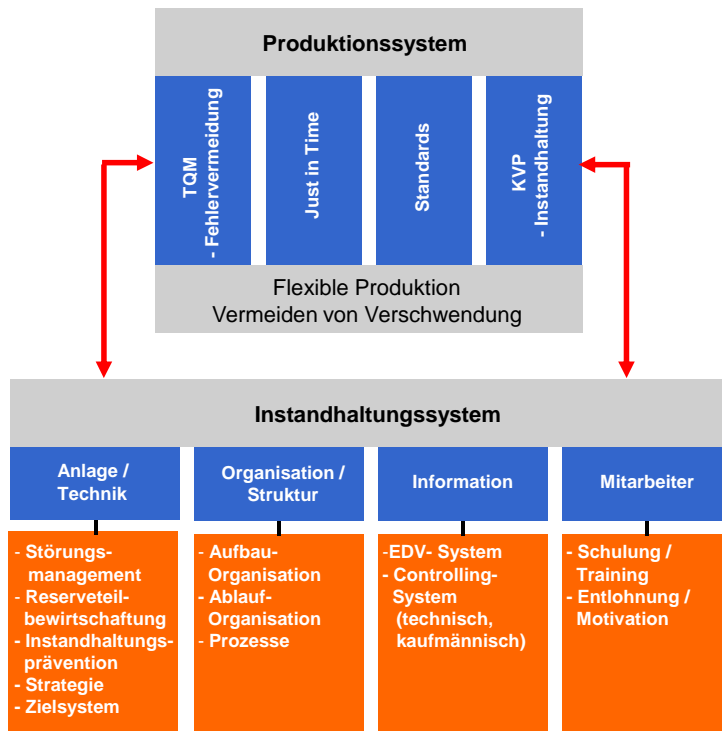
www.imcenter.de



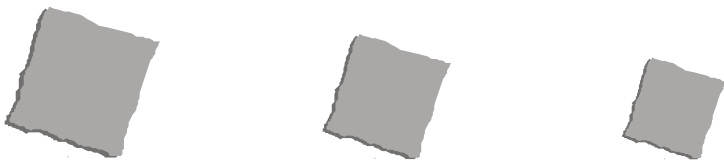
Center für
systemisches
Instandhaltungsmanagement

Firmenprofil

Systemische



2



Instandhaltung

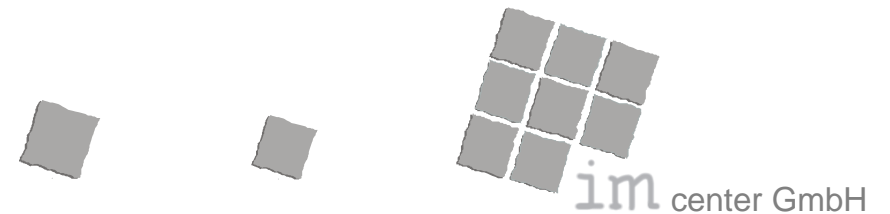
Instandhaltungsprozesse allein kann man kaum optimieren, da sie mit einem System vernetzt sind, in dem sie andere Faktoren, wie Produktion, Qualitätsmanagement etc., beeinflussen und von diesen selbst beeinflusst werden.

Wie jedes System unterliegt auch das Instandhaltungssystem großen Schwankungen, die es aus dem Gleichgewicht bringen können.

Der systemische Denkansatz sieht das (Unternehmens-) System als Ganzes, um Störungen beseitigen und präventiv eingreifen zu können, so dass durch ein ganzheitlich optimiertes Instandhaltungssystem ein verbessertes Gesamtsystem im Ergebnis erzielt wird.

Die Integration des Instandhaltungssystems in ein Produktionssystem zeigt, dass einzelne Prinzipien und Methoden nicht allein funktionieren können. Erst durch die Vernetzung wird das resultierende System mehr als die Summe seiner Einzelteile.

3



Kernkompetenz und

Instandhaltungssystem				
	Anlage / Technik	Organisation / Struktur	Information	Mitarbeiter
Beratung	✓	✓	✓	✓
Schulung	✓	✓	✓	✓
Umsetzung	✓	✓	✓	✓

4



Beratungsspektrum

Operatives und strategisches Instandhaltungsmanagement

Das *Operative Instandhaltungsmanagement* umfasst:
die Planung, die Steuerung, die Durchführung.

Dazu gehören Koordinationsinstrumente und ein technisches
Controlling.

Typische Ziele sind:

Minimierung der Entstörzeiten, Minimierung der Reserveteilbestände,
Optimierung der Kapazitätsauslastung, Maximierung der technischen
Verfügbarkeit und Sicherstellung von Qualitätsstandards,
Arbeitssicherheit und Umweltschutz.

Zum *Strategischen Instandhaltungsmanagement* zählen:

die langfristige Gestaltung, Lenkung und Entwicklung

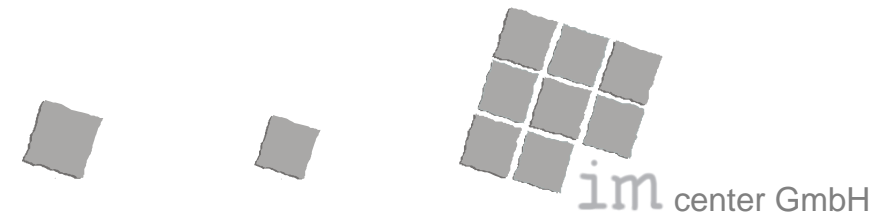
die Ableitung und Definition von Zielen

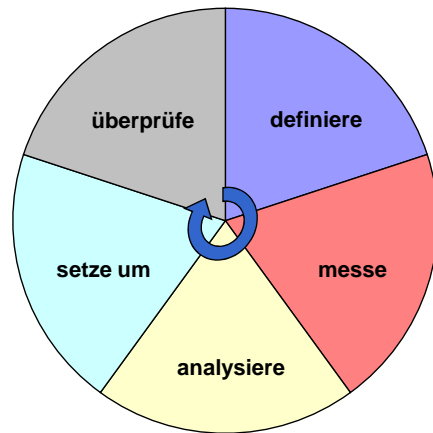
die Festlegung von Instandhaltungsstrategien

die Schaffung und Weiterentwicklung der Organisation

Die Ergebnisse sind Rahmenbedingungen für das Operative
Instandhaltungsmanagement.

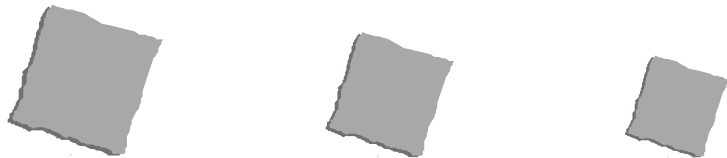
5





- Definieren** → die Aufgabe/ das Problem und seine Auswirkungen verstehen
Das Projekt ist mit messbaren Zielen unterlegt und die Potenziale sind klar definiert.
- Messen** → welche Daten müssen erhoben werden
Die Ist-Situation ist mit verlässlichen Daten belegt.
- Analysieren** → den verborgenen Ursachen auf die Spur kommen
Die Hauptursachen der Probleme sind identifiziert und mit Daten verifiziert.
- Umsetzen** → Verbesserungen auswählen, generieren und systematisch in Anwendung bringen
Lösungen für die Hauptursachen sind gefunden und mit Daten begründet. Die Umsetzung ist definiert.
- Überprüfen** → sind die Ziele erreicht, wie können die Erfolge gesichert werden
Die Wirksamkeit der Lösungen kann mit Kennzahlen nachgewiesen und gesteuert werden.

6



Beratungsansatz

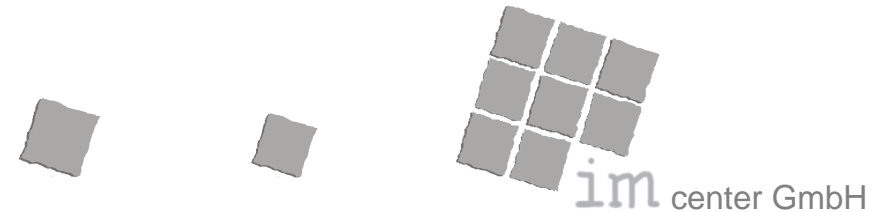
Gemeinsam mit Ihnen erarbeiten wir für Ihre Aufgabe passende Best-Practice-Ansätze und entwickeln umsetzungsorientierte Lösungen. Die richtig zusammengestellten Inhalte sind ausschlaggebend für Ihren Erfolg.

Die Einbindung der betroffenen Fachkompetenzen unter einer ganzheitlichen Betrachtungsweise ergänzt Ihr Know-How und liefert eine individuell auf Ihr Unternehmen zugeschnittene Instandhaltungsstrategie. Ihre Mitarbeiter werden von Anfang an aktiv eingebunden.

So werden vorhandene Potenziale erkannt und genutzt, was eine konsequente Umsetzung durch hohe Akzeptanz der neuen Strukturen und Prozesse gewährleistet.

Die quantifizierbare Zielerreichung kennzeichnet die praxisbewährte Umsetzungsbeileitung.

7



Methodik

Systemanalyse,

Aufbau der Anlagenstruktur für nachfolgende Analyseschritte,
Entzerren der Komplexität, Erleichterung der Kommunikation

Funktionsanalyse,

Erkennen von Funktionszusammenhängen, Auseinandersetzen
mit dem Idealzustand, Leichtes Identifizieren von Abweichungen

Fehleranalyse,

Fehlersammlung und -bewertung auf Ebene Funktionseinheit
Erfassen von potentiellen Verlustquellen wie Stillstandszeiten,
Qualitätsverluste, Leistungsverluste

ABC- Analyse durchführen

Top-Ten Auswertung, Konzentration auf Quick-wins

IH- Strategien Mix erarbeiten

Vom Störungsmanagement zu geplanter Instandhaltung

Identifikation des „critical equipment“

Erfassen der Ist- Situation, Fehlerursachenanalyse
(RCA= root cause analysis), KVP einführen, Maschinen/ Anlagen
von kritischen in unkritische „Schadklassen“ überführen

RCM-Studie für geplante Instandhaltung erarbeiten

8



Beratungsbeispiel

Anlage /
Technik

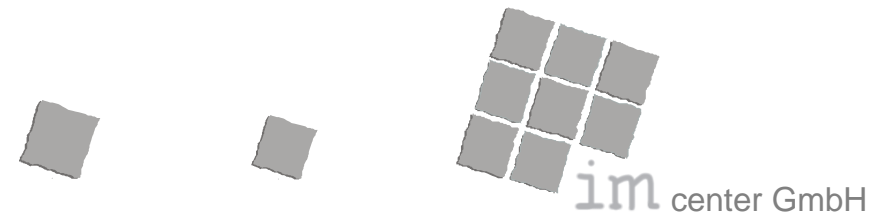
Aufgabe: Reduktion des Störungsaufkommens zur
Steigerung der Verfügbarkeit

Nahezu alle Produktionsunternehmen kennen das Problem der
Beeinträchtigung des Herstellprozesses durch die ungeplanten
Störungen und Ausfälle. Zum Instrumentarium der Instandhaltung
gehören die beiden Lösungswege:

- Verbesserung der Entstörzeit bzw. der Instandsetzungsdauer
- Implementierung einer ergebniswirksamen geplanten Instandhaltung

Ergebnis: Signifikante Reduktion der Störungen/ Ausfälle
Deutlich kürzere Instandsetzungsdauer
Wesentlich wirksamere geplante Instandhaltung

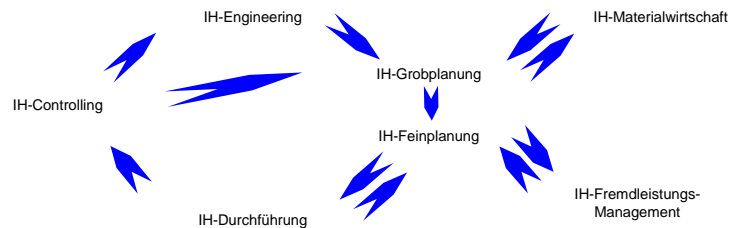
9



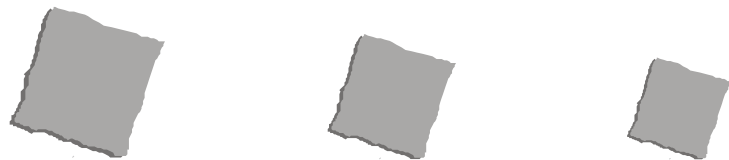
Methodik

- Instandhaltungsaudit,
Stärken/ Schwächenanalyse der Instandhaltung
- Grobaufnahme der Ist- Prozesse
Beschreibung der Abläufe in der Instandhaltung
- Ableitung von Soll-Prozessen
Einführung der Auftragsstruktur, verbrauchsgesteuertes
Reserveteillager, technisches Controlling, Instandhaltungs-
Engineering
- Definition von Stellenbeschreibungen

Übersicht Prozessmodell



10



Beratungsbeispiel

Organisation/ Struktur

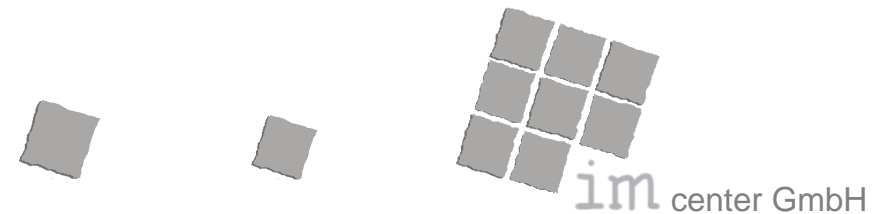
Aufgabe: Verbesserung der Leistungsfähigkeit der
Instandhaltungsabteilung

Von der zentralen zur dezentralen oder zur produktionsintegrierten Instandhaltung gibt es Varianten, die in Unternehmen gebräuchlich sind, ihre Instandhaltungsabteilung aufzustellen bzw. zu verändern. Häufig führt die strukturelle Anpassung jedoch nicht zum gewünschten Ergebnis der verbesserten Leistungserstellung.

Der Schlüssel liegt in der Identifikation und Optimierung des unternehmensspezifischen Instandhaltungsprozesses.

Ergebnis: Klare Verantwortlichkeiten
Weniger Schnittstellen
Überschaubare Prozesse
Ganzheitliche Optimierung
Starke Kundenorientierung

11



Referenzen und

Getränkeindustrie

Hydroforming

Aluminiumindustrie

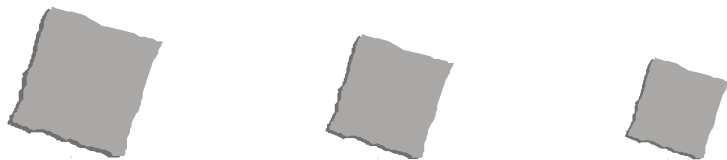
Automotive

Anlagenbau

Warmwalzwerk

Energieversorger

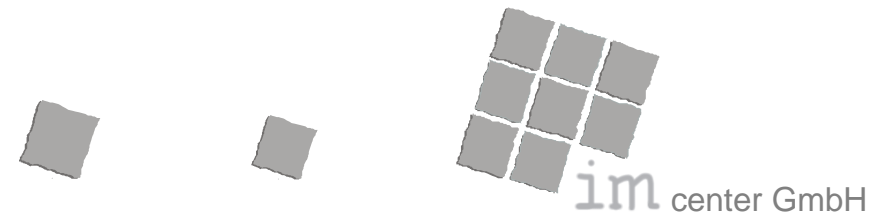
12



Projekte (Auswahl)

- Auswahl eines IPS- Systems
- Definition von IH- Soll- Prozessen
- Leistungsoptimierung einer Abfüllanlage
- Zusammenlegung der Instandhaltung
- Auswahl und Einführung eines IPS- Systems
- Optimierung der vorbeugenden IH
- Rüstzeitreduzierung
- Strategische Optimierung der IH
- Prozessoptimierung der IH
- Anlagenstrukturierung
- Reserveteilmanagement
- Einführung eines IPS- Systems
- TPM- Machbarkeitsstudie
- Referenz- Modell des IH- Prozesses
- Grob- und Feinkonzept für die Instandhaltung eines neuen Stahlwerks
- RCM- Analyse Warm- und Kaltwalzwerk und Stahlwerk
- Leistungsoptimierung der IH
- Auswertung und Analyse des Störungs- und Ausfallvorkommens
- RCM-Analyse Gas- und Dampfkraftwerk

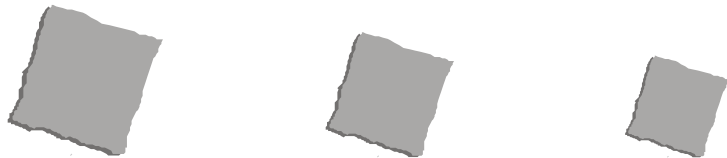
13



Alle Angaben wurden sorgfältig recherchiert, erstellt und überprüft.
Für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten können wir jedoch
keine Haftung übernehmen. Änderungen, die dem Fortschritt dienen,
behalten wir uns vor.

© by IM-Center GmbH – 2011

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung.



Adresse

IM- Center GmbH
Berliner Allee 17
58642 Iserlohn

Telefon: 02374 502 7908

Fax: 02374 502 7909

E-mail: info@imcenter.de

Besuchen Sie uns im Internet
www.imcenter.de

