

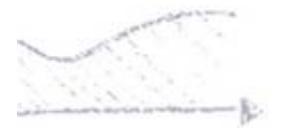
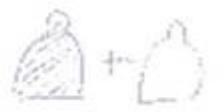
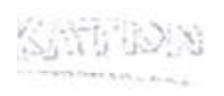
best practice Service aus einer Hand
Von der Konzeption bis zur Umsetzung

TPM im Maintenance LifeCycle Management

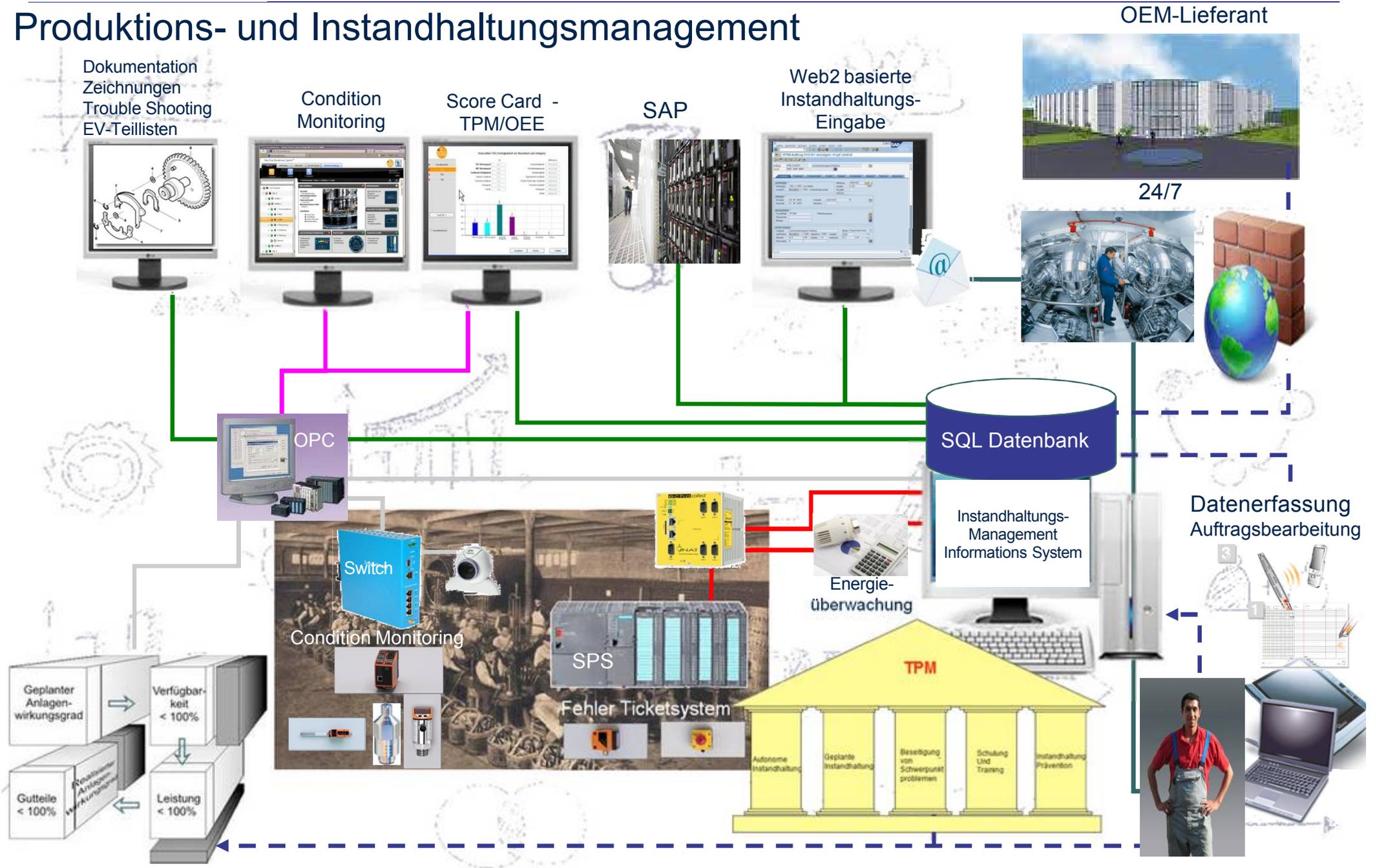
ein ganzheitliches Produktions- und Instandsetzungssystem.....

.....zur OEE und TCO Verbesserung

Maintenance LifeCycle Management



Produktions- und Instandhaltungsmanagement



Total Productive Management (Maintenance)

Total Productive Management

3. Kennzahlenermittlung,

3.1 Kundenzufriedenheit, 3.2 Mitarbeiterzufriedenheit, 3.3 Anteilseigner- bzw. Inhabierzufriedenheit, 3.4 Verantwortungsvolles Handeln der Umwelt und der Gesellschaft gegenüber,

3.5 Produktivität (P), 3.6 Qualität (Q), 3.7 Kosten (C=Cost), 3.8 Lieferservice (D=delivery),
3.9 Sicherheit und Umwelt (S), 3.10 Motivation

2.1 Zielgerichteten
kontinuierliche
Verbesserung

2.2 Autonome
Instandhaltung

2.3 Geplante
Instandhaltung

2.4 Kompetenz-
management

2.5 Anlauf-
management

2.6 Qualitäts-
erhaltung

2.7 TPM im
administrativen
Bereich

2.8 Arbeitssicherheit,
Umwelt- und
Gesundheitsschutz

2. Die 8 TPM Säulen

1. Basis:

1.1 Verpflichtung des Managements, 1.2 Aufbau eines Zielentwicklungsprozesses (Hoshin Kanri), 1.3 Umsetzung eines Shopfloormanagement (Genba Kanri), 1.4 Stärkung der Eigenverantwortung aller Mitarbeiter,
1.5 Funktionsübergreifende Teamarbeit, 1.6 Standardisierung, 1.7 Visualisierung

Handschriftliche – digitale Erfassung der TPM Maßnahmen

- Digitalisieren der handschriftlichen Aufzeichnung in Datenbanken / SAP durch den digipen
 - Zeitnahe Datenübertragung über Docking Station
 - Auswertung der TPM Maßnahmen:
 - durchgeführt / nicht durchgeführt
 - Probleme bei der Durchführung
 - Auswertung werksübergreifend nach:
 - Maschinenhersteller / Typ
 - Baugruppe
 - Schwachstellenanalyse
 - Gezielte Verbesserung
 - Mitarbeitergerechte TPM
- =
- Motivation
- 99% Durchführung der TPM Maßnahmen

TPM Erfassung

Tag	Maßnahme	Tag	Maßnahme	Tag	Maßnahme
00		01		02	
03		04		05	
06		07		08	
09		10		11	
12		13		14	
15		16		17	
18		19		20	
21		22		23	
24		25		26	
27		28		29	
30		31			

Auswertung

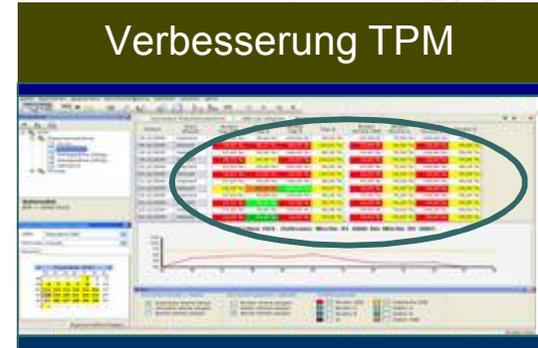
NUM	Bauteil/Baugruppe	OK/NOK
300120	Schlitteneinheit	4 3 42,9 %
300350	Glasmaßstab	2 1 33,3 %
300360	Stahlabdeckung	2 1 33,3 %
301970	Schlitteneinheit mit Kompaktführung	0 1 0 %

Nr.	Tätigkeit	Gruppe	Soll	Ist	Ergebnis
1	Energieführungskette kontrollieren	Be-/Entladesystem	1	0	1
2	Leitungen/Schläuche kontrollieren	Be-/Entladesystem	1	0	1
3	Verteiler Dichtheit kontrollieren	Be-/Entladesystem	1	0	0
4	Zahnstange reinigen/Zustand kontrollieren	Balken	1	0	0
21	Deublin/GOB Dichtheit kontrollieren	Kühlmittelzuführung	1	1	0
22	Sperrluft kontrollieren	Spindelzerluft	1	1	0
23	Spindelzerluft kontrollieren	Werkzeugmaschinenpindel	1	1	0
25	Kontrollieren	Tankbelüftungsfiter	1	1	0
35	Reinigen	Glasmaßstab	2	0	1
36	Reinigen	Stahlabdeckung	2	1	0
37	Schmierung/Abtraffer kontrollieren	Schlitteneinheit mit Kompaktführung	1	0	1
53	Blasluft/Kühlmittelaustritt kontrollieren	Auflagen	1	0	1
54	Grenzwertschalter einstellen	Auflagenkontrolle	1	1	0
60	Prüfen	Kühlmierstoff	11	0	4

Verbesserung der TPM Anweisungen werksübergreifend

mitarbeitergerecht modifizieren

Objekt	TPM lapaszm: TPB	Werkzeug / Schmierstoff / Hilfsmittel	Identifikat / Anmerk.	Regisztrés
Mit Drehmomentschlüssel Schrauben kontrollieren	Drehmomentschlüssel			



Reduzierung der Verluste

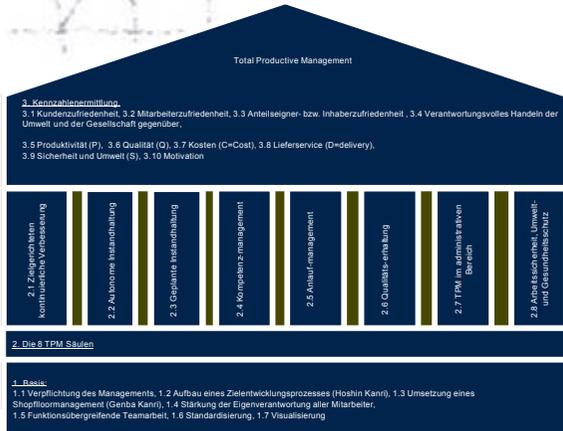
Produktsegment	Fertigungslinie	Jan.	Febr.	März	1Q. Kurzum.
GP4-11 Zylinderkurbelgehäuse R4 Otto EA 211	Ziel	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%
	Ist	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%
GP4-14 Zylinderkurbelgehäuse R4 Otto GE	Ziel	70,3%	70,4%	70,0%	70,2%
	Ist	70,3%	70,4%	70,0%	70,2%
GP4-16 Zylinderkopf R4 Otto Linie 6	Ziel	75,0%	75,0%	75,0%	75,0%
	Ist	75,0%	75,0%	75,0%	75,0%
GP4-18 Zylinderkopf R4 Otto Linie 7	Ziel	75,0%	77,2%	75,0%	75,7%
	Ist	75,0%	77,2%	75,0%	75,7%
GP4-51 Kurbelwelle R4 Otto GE Linie 1	Ziel	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%
	Ist	83,3%	83,1%	83,0%	83,1%
GP4-52 Kurbelwelle R4 Otto GE Linie 2	Ziel	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Ist	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
GP4-54 Nockenwelle R4 Otto GE	Ziel	87,0%	87,0%	87,0%	87,0%
	Ist	87,2%	87,3%	87,2%	87,2%
GP4-55 Pleuel R4 Otto GE	Ziel	70,0%	70,0%	70,0%	70,0%
	Ist	75,1%	70,9%	70,8%	72,2%

Verbesserung der OEE Kennzahlen und der TCO

=

Kosten und Produktionsverbesserung

Umsetzung eines Maintenance LifeCycle Management Systems



Einführung eines ganzheitlichen Systems



Planungsphase

Workshop "Wie sieht unser TPM aus"

„Bestandsaufnahme“ und „Konzeptaufbau“ zur OEE und TCO Ermittlung

Erstellung Pflichtenheft zur Anforderung

Konzept "Instandhaltungsmanagement" erstellen

Schwachstellenanalyse an Referenzmaschine

Wartungsplan erstellen

Autonome Instandhaltung festlegen

Qualifikations – Matrix festlegen

Präsentation der Ergebnisse und Vorschläge

Terminierung



Projektphase

Qualifikation der Mitarbeiter

Aufbau der Infrastruktur

Organisationsmanagement

TPM– Datenerfassung / Auswertung

Umsetzung in Testlinie

Maßnahmenkorrektur

Projekt - Aufbau

Road Map zur Umsetzung in der Produktion über alle Schichten



Umsetzungsphase

Einführung Organisationsmaßnahmen

Ausbildung der Inhouse Consultants

Einbindung TPM

Umsetzung TPM mit Instandhaltung

Schulung TPM Betreiber

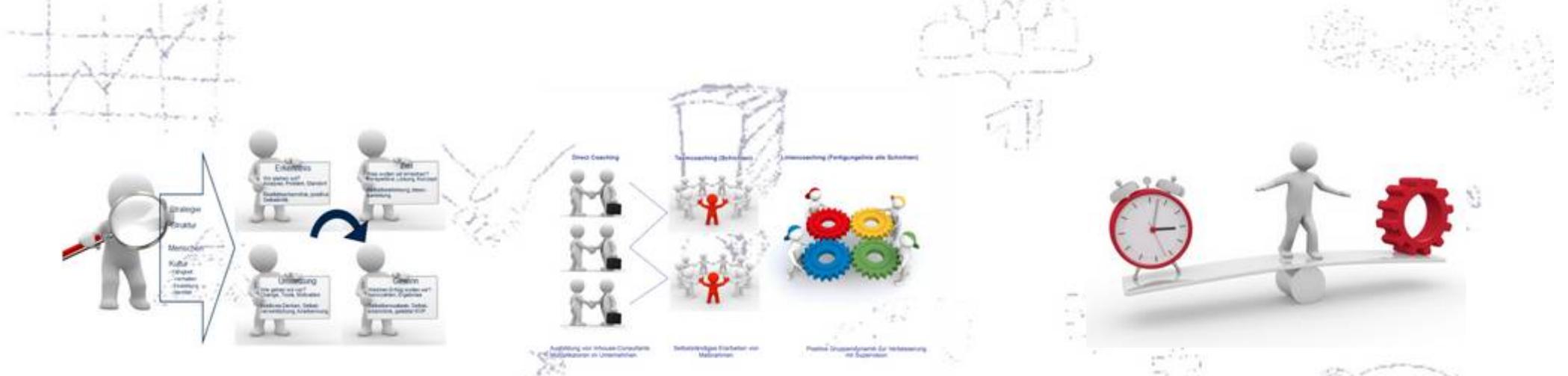
Einführung „autonome Instandhaltung“

Überprüfung der Tätigkeiten

Score Cards erstellen

Controlling

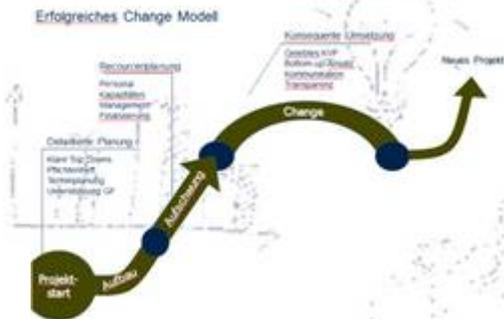
Bausteine eines erfolgreichen Change Modells



Konzept, Leitbild und Mitarbeiterinformation
„gemeinsam die Zukunft gestalten“

Mitwirkung der Mitarbeiter
Coaching und Ausbildung

Konzepterstellung der Ergebnisse
mit den Inhouse Consultants, TopDown/BottomUp



Umsetzung der ersten Maßnahme



Kontinuierlicher Verbesserungsprozess



Marktführerschaft



Ihre Produktivitätsziele ist unser Anspruch



Ihre Ziele

- Steigerung OEE und TCO
- Analyse und Eliminierung der Maschinen- und Anlagenschwachstellen
- Verbesserung der Abläufe
- Weitergabe von Wissen (Facharbeitermangel)
- Optimierung des Einsatzes von Material - und Personalressourcen
- Präventive Instandhaltungskonzepte

Unsere Lösungen

- ganzheitliche Produktions- und Instandhaltungsoptimierung (MLM)
- Zeitgerechtes Instandhaltungsmanagement
- TPM Einführung
- Leanmanagement
- Individuelles Change Management
- Wissensmanagement in der produzierenden Industrie

Unsere Leistungen

- Beratung bis zur erfolgreichen Umsetzung
- Interimmanagement
- Unternehmensanalyse
- Individuelle Optimierungskonzepte
- Verbesserung der Prozesse und Abläufe
- Changemanagement (Top down / Bottom Up Ansatz)
- lösungsorientiertes Mitarbeitercoaching
- industrielle Supervision

Ihre Systempartner

für ganzheitliches Produktions- und Instandhaltungsmanagement

Frank Seinschedt (Seinschedt Consulting GbR)

Tele: +49 (0) 6055 9077247

Mobil: +49 (0) 1755 232419

Email: frank.seinschedt@seinschedt.com

www.seinschedt.com

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!