


# Marktspiegel CMM - Systeme

Autoren:  
Jürgen Bischoff  
Jan Doletschek

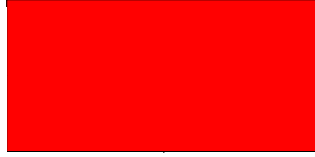
---

 CMM-Systeme

## Definition:

Instandhaltung = die Inspektion, Wartung oder Instandsetzung von Anlagen, Maschinen, Fahrzeugen oder Wirtschaftsgüter im Allgemeinen, damit diese einsatzbereit sind und der Benutzer stets über eine ausreichende Anzahl verfügen kann, bzw. die benötigte Funktionalität des zu instandhaltenden Wirtschaftsgutes sichergestellt werden kann.

# Arten der Instandhaltung:

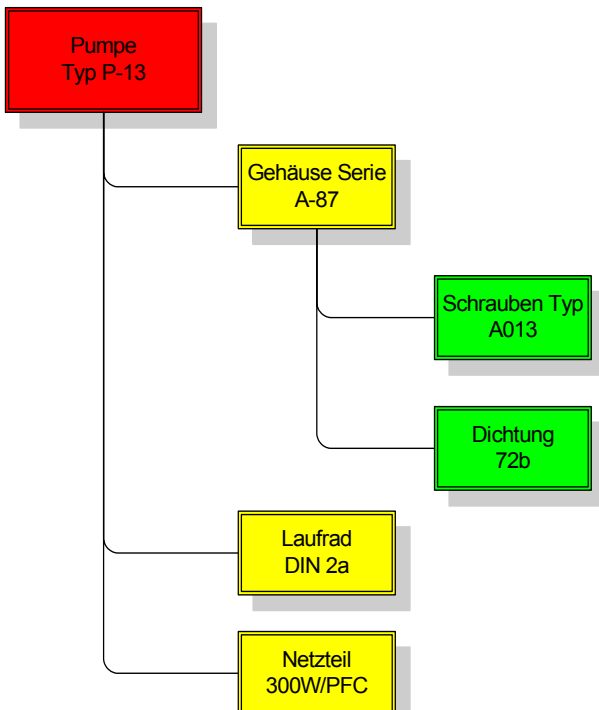
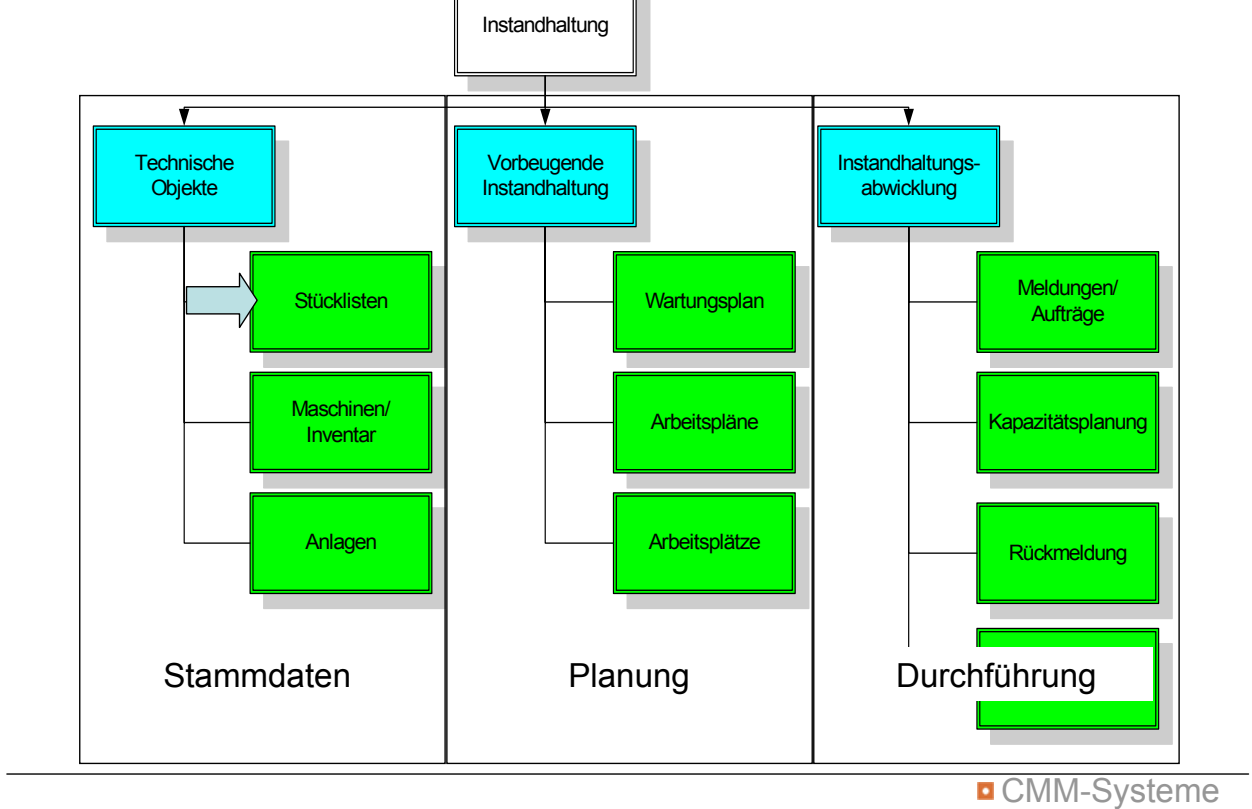


---

■ CMM-Systeme

## Wozu Instandhaltung?

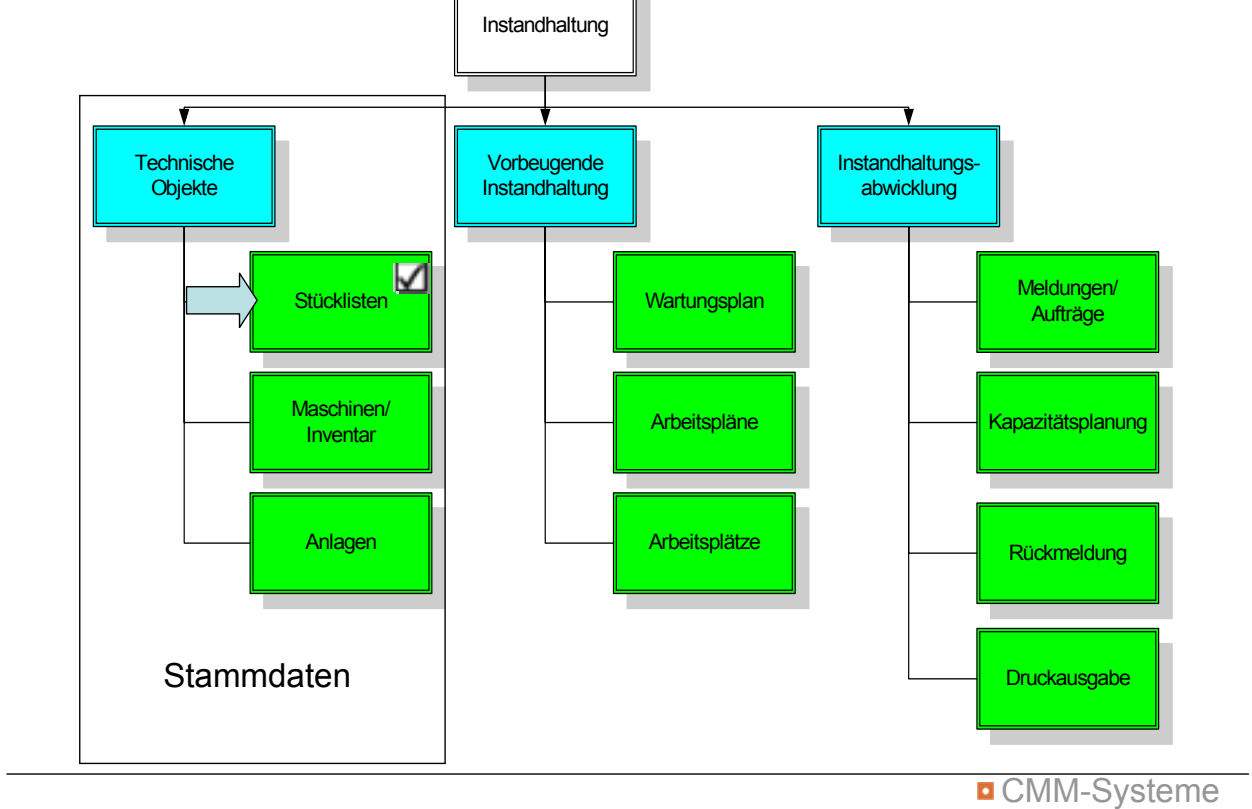
- Ausfallsicherheit
- Investitionssicherheit
- Gesetzliche Vorschriften (TÜV, ASU)
- Qualitätssicherung (weniger Ausschuss)
- Kostensenkung (Öl billiger als Motorschaden)
- Herstellerhaftung (alle 10.000Km Ölwechsel)
- Umweltschutzanforderungen (Schadstoffmessung)
- Sicherheitsanforderungen - Arbeitsschutz



Haben vor allem folgende Funktionen...

- Strukturierung & Übersichtlichkeit
- Ersatzteilplanung

für das Wirtschaftsgut.

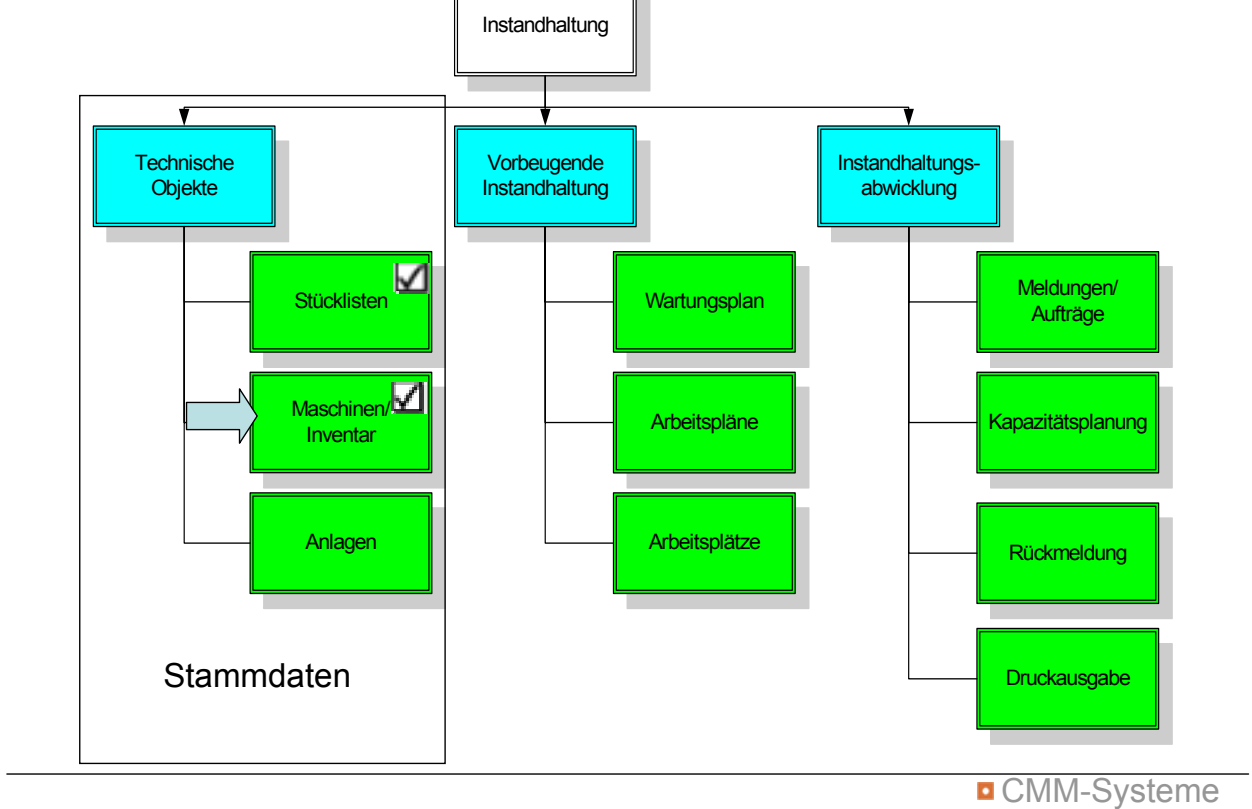


### Definition:

Maschine/Inventar = Einzelobjekte, für die Instandhaltungsmaßnahmen nachgewiesen werden sollen und die ich in bestimmte technische oder betriebswirtschaftliche Prozesse einbinden will.

Beispiel: Fahrzeuge, Anlagen, Gebäude, Produktionsmittel, für die ich Kostennachweise, Laufzeiten, Individuelle Daten oder technischer Daten nachweisen möchte (oder muß) !





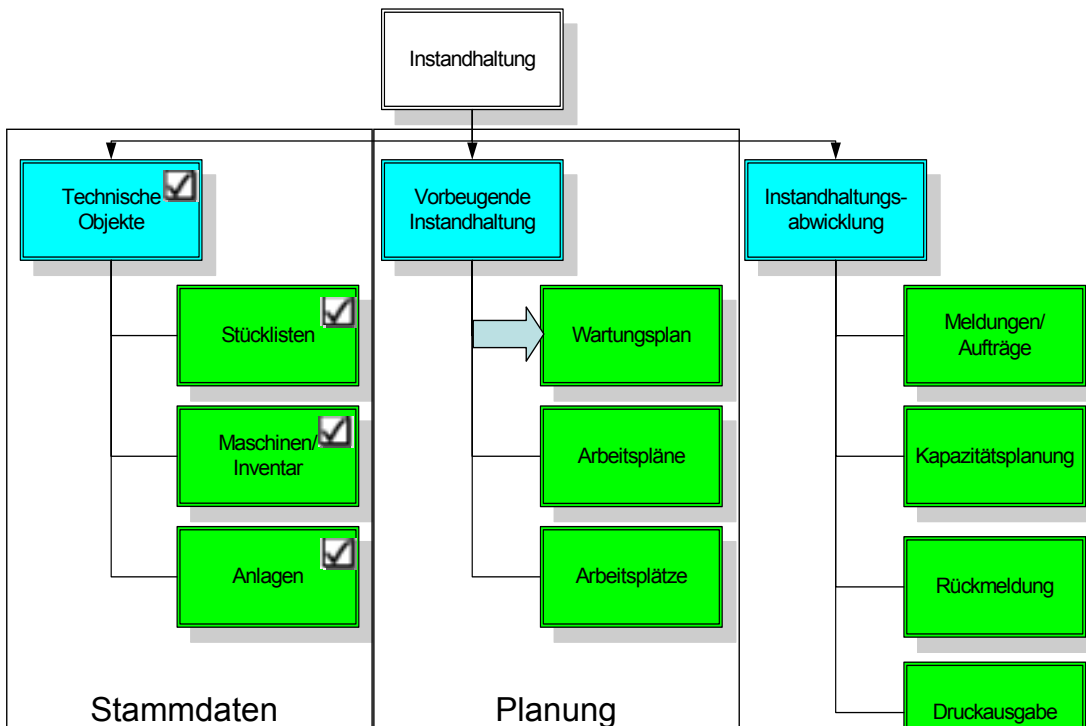
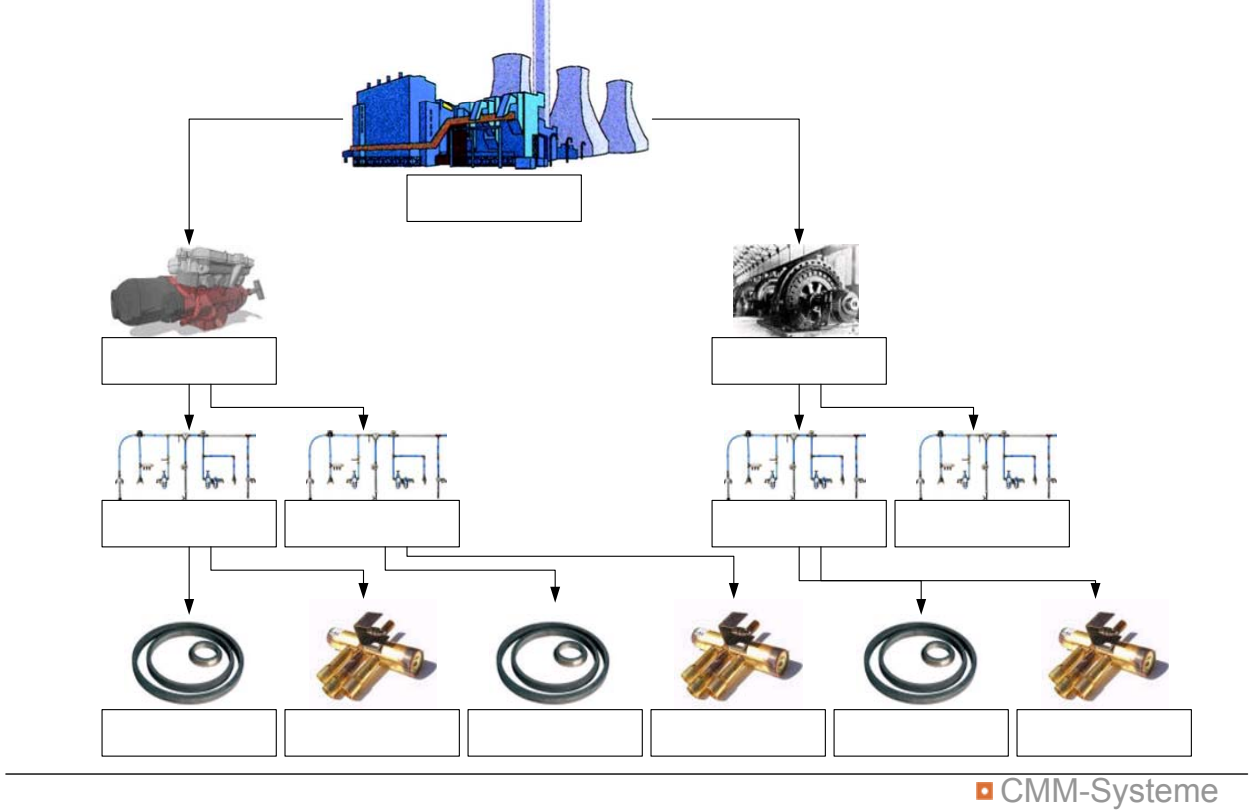
Definition:

Anlage = mehrstufige Hierarchische Struktur  
Aufgeteilt nach räumlichen oder technischen Kriterien.

Vorteil !!!

Strukturierte Glieder in für Instandhaltung relevanten Einheiten.

Frei wählbare Strukturkennzeichen helfen bei der Strukturierung.

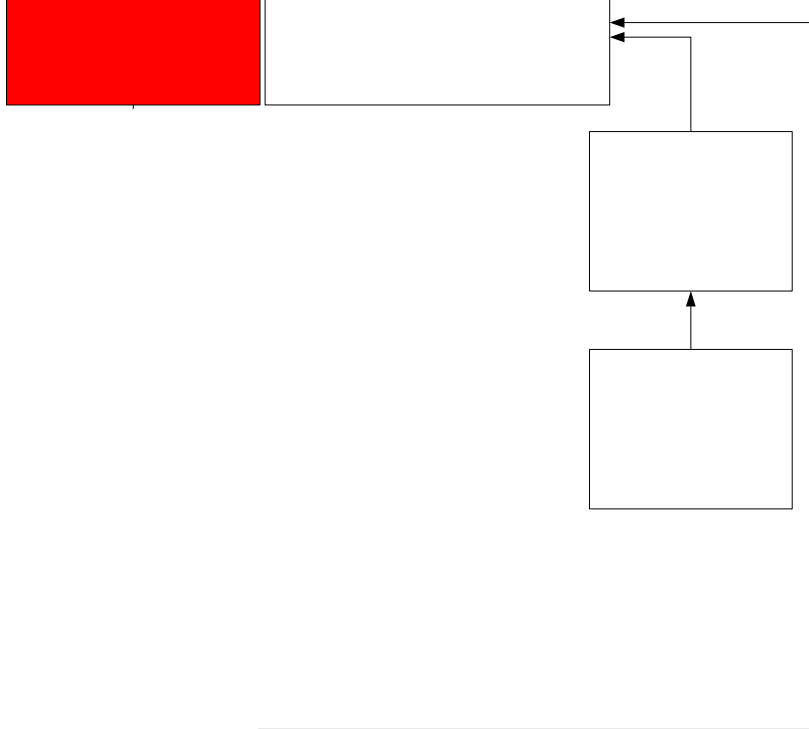


Im Wartungsplan werden...

die genauen Wartungs- und Inspektionstermine vermerkt und kontrolliert.

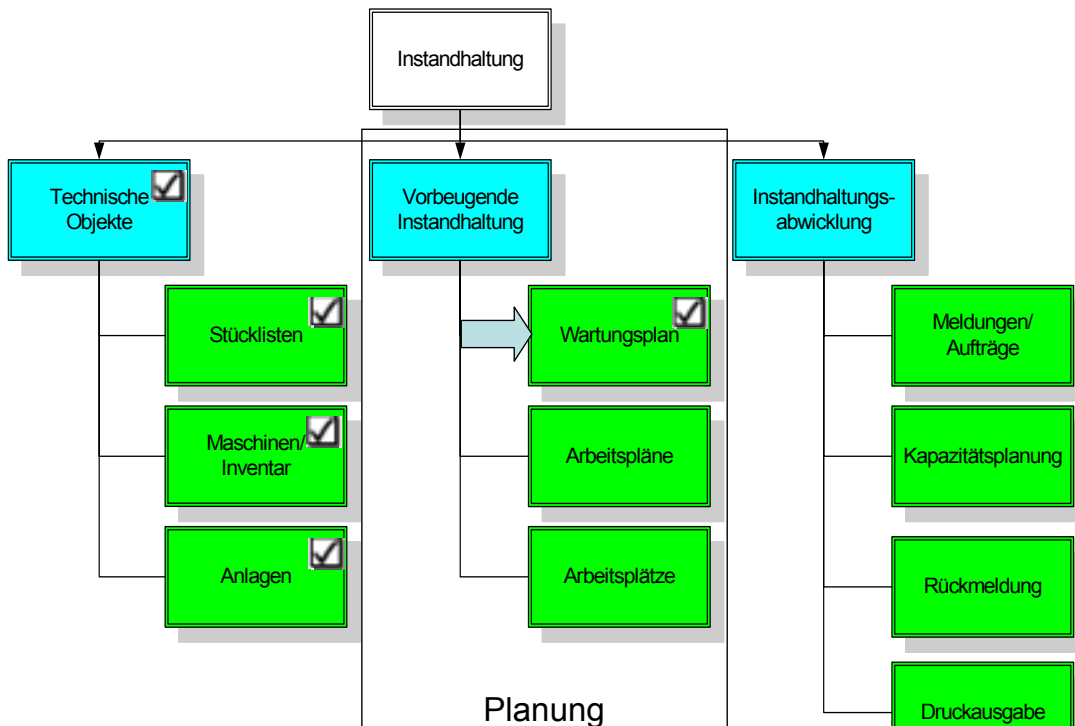
die verschiedenen Ansätze der zeitabhängigen, leistungsabhängigen und zustandsabhängigen Instandhaltung miteinander kombiniert.

festgelegt welche Ausprägung die höchste Priorität hat.  
(z.b. Kontrollleuchte höher als Wartungsintervall)



Wa

■ CMM-Systeme



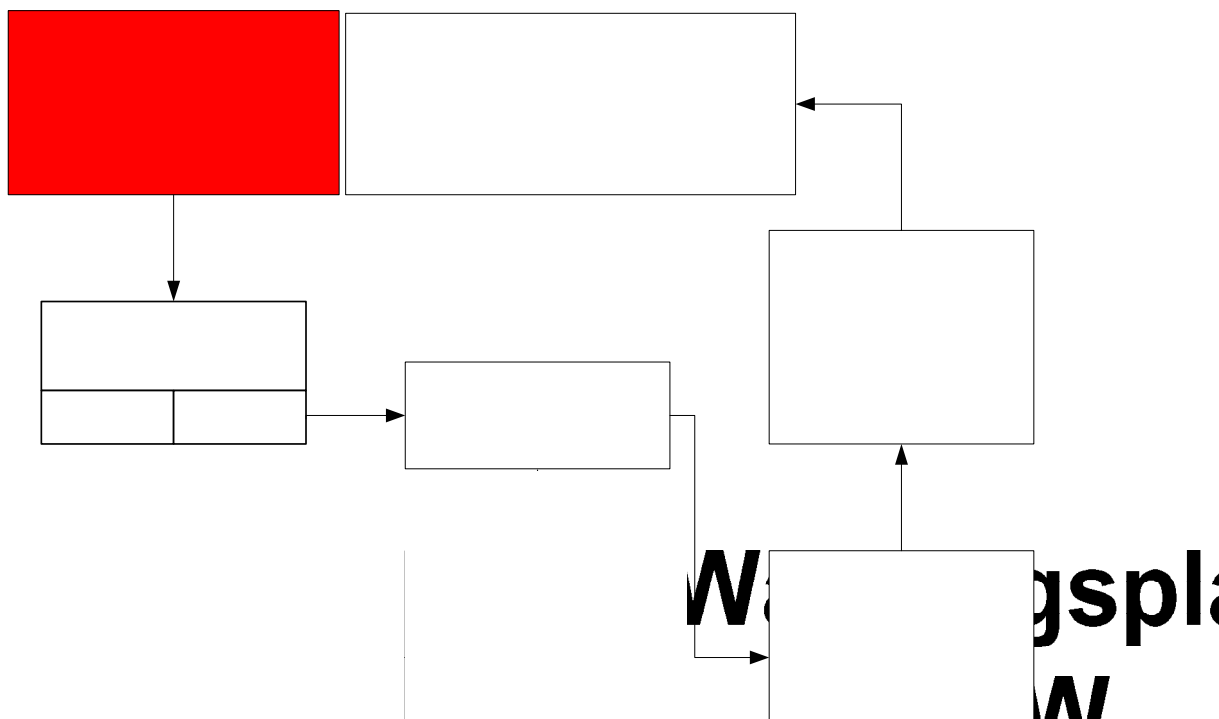


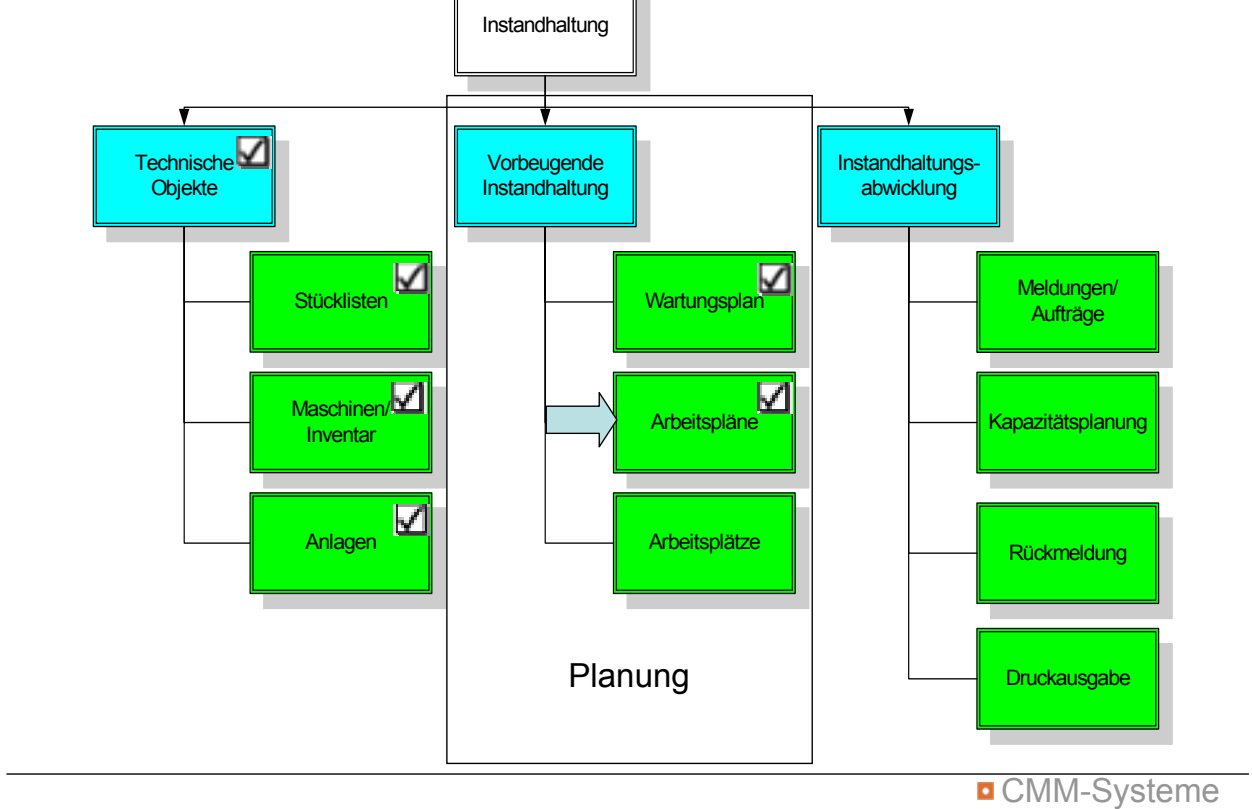
Arbeitspläne beinhalten was bei der Instandhaltungstätigkeit für Arbeiten auszuführen sind. Das heißt es wird festgelegt:

- Welche Inspektionsarbeiten
- Welche Wartungsarbeiten
- Welche Instandsetzungsarbeiten

In welcher Reihenfolge, mit welchen Hilfsmitteln und welchen Ersatzteilen durchgeführt werden sollen.

Nachdem die Wartungspläne also das „WANN“ bestimmen, sagen uns die Arbeitspläne „WAS“ zu tun ist.





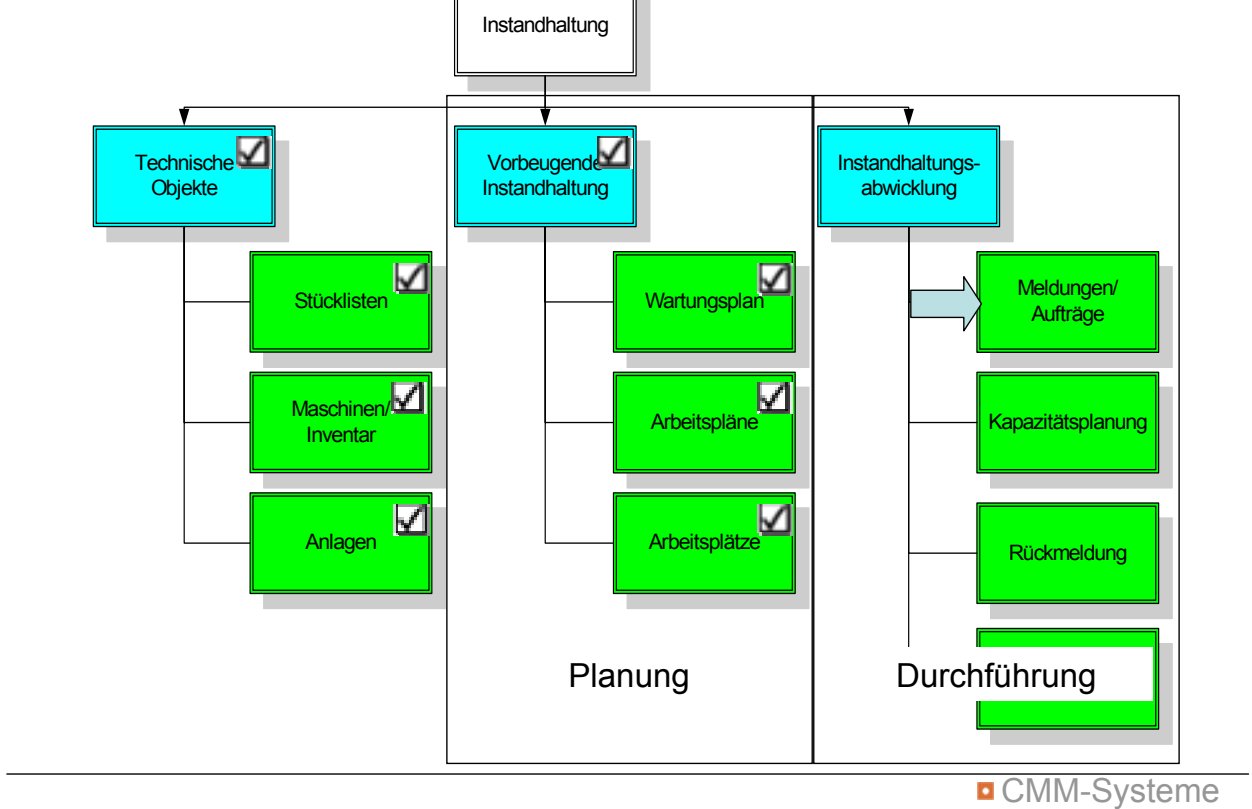
### Definition:

Arbeitsplatz = räumlicher Bereich innerhalb eines betrieblichen Arbeitssystems. Ein Arbeitsplatz ist z.B.:

- eine Maschine
- eine Gruppe von Maschinen
- eine Person oder
- eine Gruppe von Personen.



Nachdem die Wartungspläne also das „WANN“ bestimmen, und die Arbeitspläne das „WAS“, bestimmen die Arbeitsplätze das „WO“.



■ CMM-Systeme

Definition:

Meldung = der „Startpunkt“ einer Instandhaltungsabwicklung

Sie beinhaltet die Meldung eines...

- bestimmten Schadens,
- einer Störung oder
- eine sonstige Anforderung  
(wie zum Beispiel Anforderung einer Umbaumaßnahme)



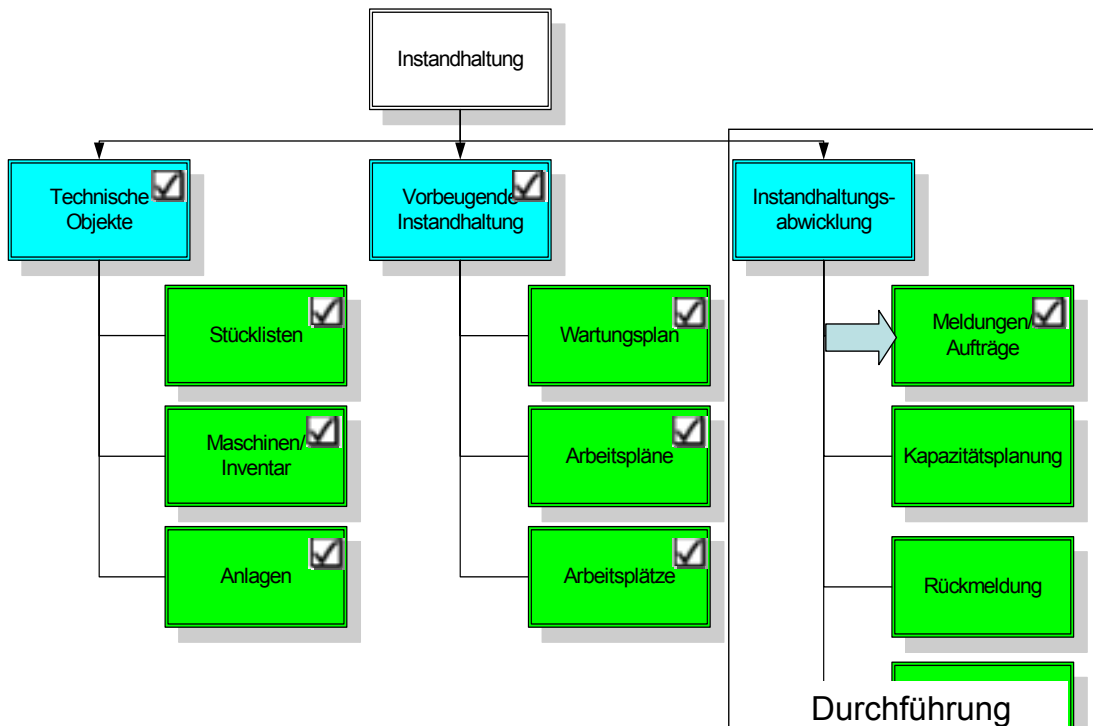
Im nächsten Schritt wird aus der Meldung ein Auftrag generiert

Meldung

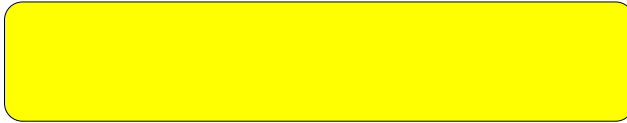


Meldung wurde abgeschlossen.

■ CMM-Systeme



# Kapazitätsbedarf vs. Kapazitätsangebot



= 20 Stunden

= 15 Stunden ?? 5 Stunden

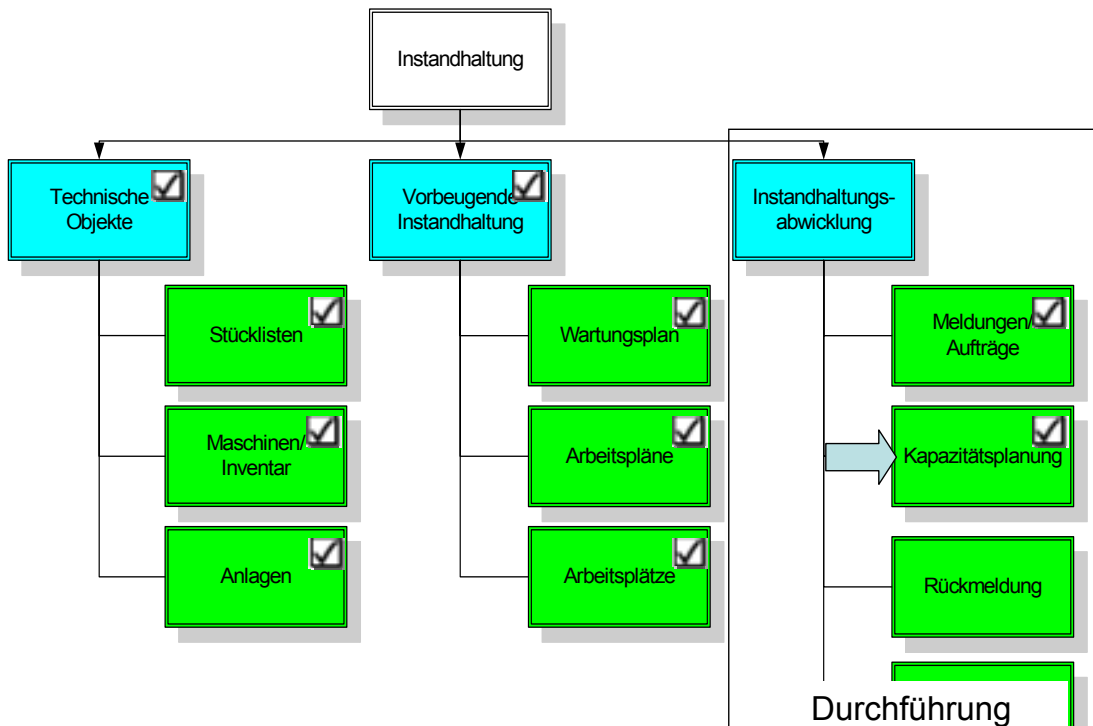


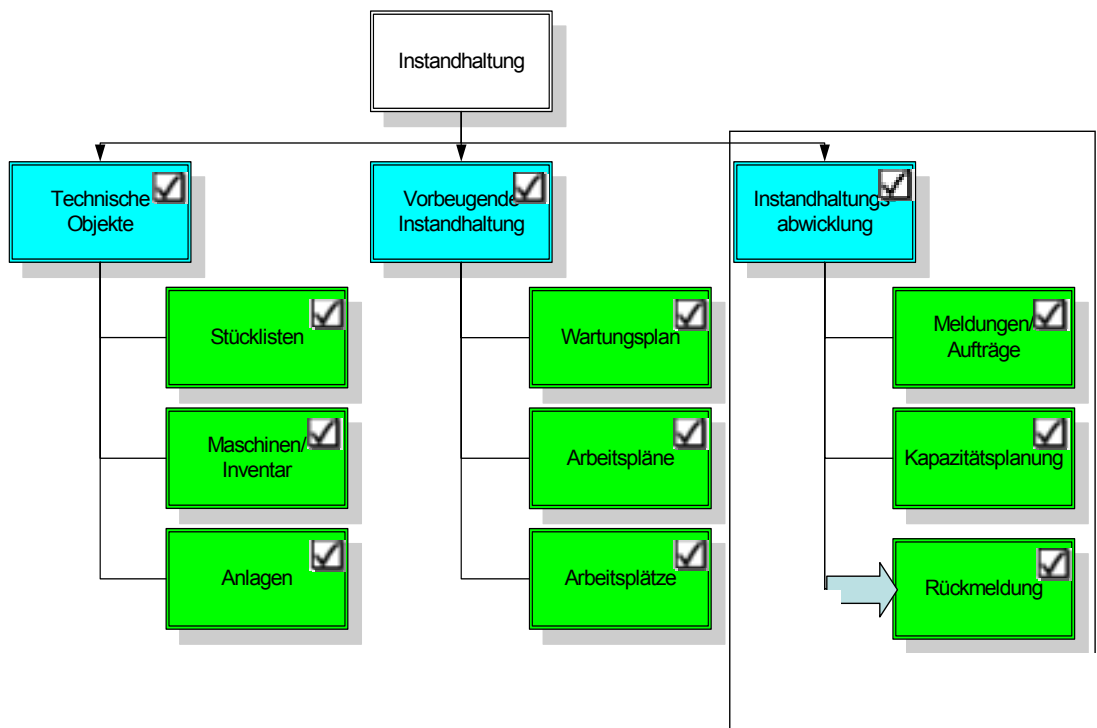
Lösung 2:

Fremdvergabe der Aufgabe an eine externe Firma.

■ CMM-Systeme

## Kapazitätsbe






- Hauptsitz: Walldorf, Deutschland
- Mitarbeiter: ca. 30.000
- Installationen International: ca. 76.100
- System: mySAP Product Lifecycle Management
  
- Referenzkunden:



---

 CMM-Systeme

---

FH W-S MARKTSPIEGEL 

Firmen

**API-Deutschland-GmbH**



- Hauptsitz: Albertslund, Dänemark
- Nationaler Sitz: Schweinfurt
- Installationen International: ca. 500
- System API PRO
  
- Referenzkunden:



- Hauptsitz: Greenville, USA
- Nationaler Sitz: München
- Installationen International: ca. 400
- Datastream 7i

•Referenzkunden:

**PHILIPS**



**TEXTRON**

---

■ CMM-Systeme

---

**FHWS** MARKTSPIEGEL ■

Firmen

**Weitzmann**



- Hauptsitz: Heilbronn, Deutschland
- Installationen International: ca. 2300
- System: Wartmann

•Referenzkunden:



**Vielen Dank  
für die Aufmerksamkeit !**