

# Potenzialanalyse zur vorbeugenden Wartung im Maschinenbau

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. M. Düngen, Tel.: 03677-69 3284, matthias.duengen@tu-ilmenau.de

Die Vorbeugende Wartung basiert auf einer Selbstdiagnose des Maschinenzustands, so dass nötige Wartungsarbeiten rechtzeitig planbar werden, die Produktivität gesteigert und die Kostenkontrolle verbessert werden können. Moderne Produktionsmaschinen erfüllen dabei oftmals wesentliche Voraussetzungen hierfür.

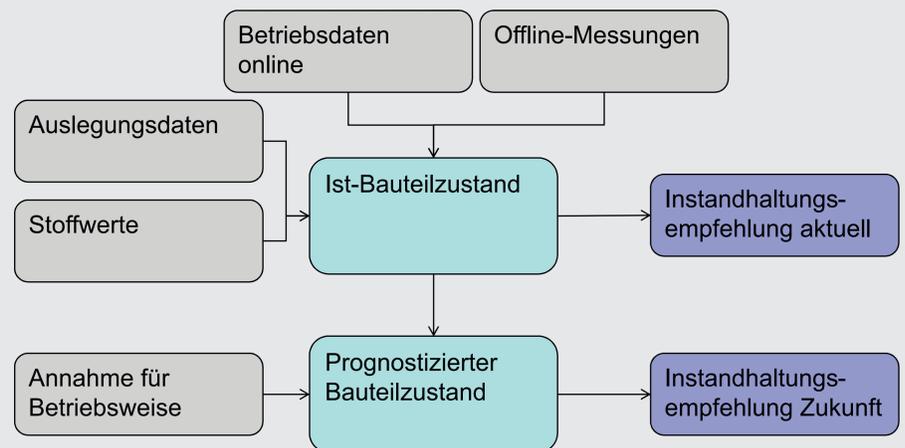
## Prinzip Instandhaltungsempfehlung

Wartungsaufwand und entsprechende Stillstandszeit nur, wenn tatsächlich nötig

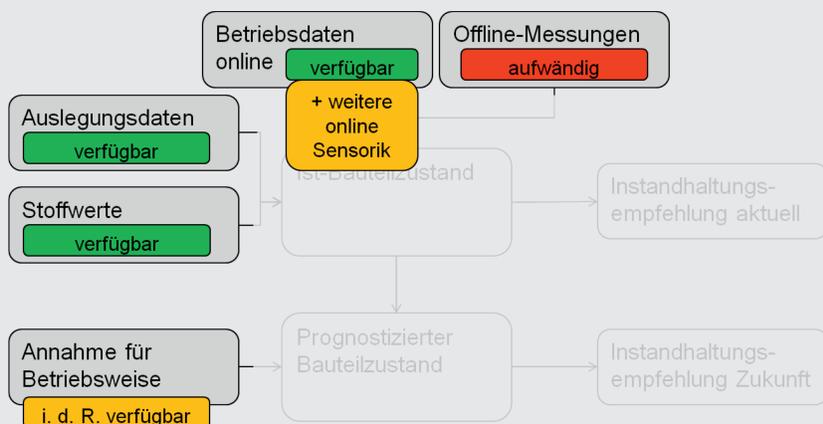
Rechtzeitige Organisation von Ersatzteilen möglich

Verringerung spontaner Ausfälle

bessere Total Cost of Ownership (TCO)-Prognosen



## Informationsgewinnung



Moderne Maschinen liefern zahlreiche Informationen:

- Wege/Positionen
- Energieverbräuche/Ströme
- Drücke
- Volumenströme
- usw.

Bestimmung des Grades der Funktionserfüllung oder dafür benötigter Energie oder Zeit macht Veränderungen an einem Bauteil indirekt beobachtbar.

## Herausforderungen

Selbstdiagnosefähigkeit von Maschinen oftmals gegeben hinsichtlich Funktionserfüllung

Herausforderung ist Interpretation/Übersetzung hin zu Zustand oder den Grenzwerten technisches Versagen / unzureichende Funktionserfüllung

Verschleißdaten bzw. physikalische Modelle sind zurzeit nur für wenige Maschinenkomponenten zielgerecht nutzbar.

