

# Predictive Maintenance bei Förder- und Verarbeitungssystemen

## Wirtschaftlicher Vorsprung mit Industrie 4.0 und Predictive Analytics

### Ausgangssituation

Förder- und Verarbeitungssystemen sind durch viele bewegte Teile einem hohen Verschleiss ausgesetzt. Gerade in der grafischen Industrie sind unbeabsichtigte Stillstandzeiten mit hohen Folgekosten verbunden. Diese sollten möglichst vermieden werden. Es wird daher nach neuen Wartungsmethoden gesucht, um Ausfälle zu verhindern. Es soll untersucht werden, wie sich durch spezifische Messungen eine Anlagenunterbruch frühzeitig detektieren lässt.

### Projektziele

- Festlegung der Messgrößen zum Detektieren von Teileausfällen an der Anlage.
- Prototyping an bestehender Versuchsanlage.
- Untersuchung der Ausrollbarkeit auf bestehende Produktionsanlagen.
- Quantifizierung des Nutzen und des Servicerpreises.



### Kundennutzen

- Verringerung der unbeabsichtigten Stillstandszeiten um 30%.
- Verlässlichkeit der Maschinen erhöhen.
- Zusätzliche Services anbieten.

### Lösungsweg

- Daten zu bestehenden Ausfälle wurden analysiert und daraus Ausfallskategorien gebildet.
- Darauf aufbauend wurden die Messgrößen festgelegt, um damit Versuchsprototyen erstellen zu können.
- Darauf aufbauend wurden die Messgrößen erfasst und damit ein mathematische Modell erzeugt. Dafür wurden künstliche Ausfälle produziert
- Es wurde konzeptionell erarbeitet, ob die bestehenden Modelle auf bestehende Produktionsanlagen ausbaubar sind.

---

#### LeanBI AG

Neuengasse 21  
CH-3011 Bern  
[www.leanbi.ch](http://www.leanbi.ch)

#### Kontakt

Marc Tesch, CEO  
Phone: +41 79 247 99 59  
[info@leanbi.ch](mailto:info@leanbi.ch)



Industrie 4.0

Einfach · Agil · Transparent