

Projekt für einen Praxissemester, Bachelor- oder Masterarbeit sowie auch für weitere Module möglich.

**Auftraggeber:**

Dienes Werke für Maschinenteile GmbH & Co. KG

Abteilung: Automatisierungstechnik

Leiter: Rolf Thielen

Aufgabenstellung von : Otto Fitz

Betreuung: Automatisierungsteam und Softwareentwickler

Softwaretools: InfluxDB und Grafana, die Tools können ersetzt werden durch weitere Open-Source Software.

**Projekt: Datenmodellierung und reporting mit einem BI Tool**

Dienes Werke in Overath geht das Thema Industrie4.0 an und entwickelt digitale Geschäftsmodelle, um die physische Maschine herum dem Kunden einen optimalen Service bieten zu können. Eine Maschine wie im Bild unten zu sehen, produziert jede Menge Daten die in einer Time-series-Database, InfluxDB, abgelegt werden. Diese Maschine steht jederzeit zu Verfügung um Tests durchzuführen.



Ein Datensatz besteht aus einem Timestamp, Sensorbezeichnung und dazugehörigem Value.

```
> select * from "DatKommSPS<=>S120UM" where time > now() - 1s;
name: DatKommSPS<=>S120UM
time           sensor      value
----           -
1518529802884000000 Istdrehm   -0.1
1518529802887000000 ZwiKrSp    582.63
1518529803144000000 Istdrehm   -0.1
1518529803145000000 ZwiKrSp    583.35
1518529803863000000 Istdrehm   -0.09
1518529803864000000 ZwiKrSp    583.51
1518529804401000000 Istdrehm   -0.09
1518529804413000000 ZwiKrSp    582.9
```

Pro Sensor kommen die Daten, bestenfalls alle 200ms, in die Datenbank und sollen in einem BI Tool visualisiert werden. Der Kunde sowie ggf. der Servicetechniker soll anhand der Daten Fehler in der Produktion erkenne, Verschleiß der Maschinenteile sowie im besten Fall, die Vorhersagung der Wartung der Maschinenteile.