

# KRAFTSTOFFMESSUNG AN BERGBAU GERÄTEN

Maximilian Ulbing  
Bernd Gutschli

## Die IDEE

Eine Treibstoffmessung bei Bergbaugeräten.

Die Kooperationsfirma Omya GmbH überwacht aktuell ihre Geräte mit Position und Geschwindigkeit und wertet diese mit einer Künstlichen-Intelligenz aus

Das Ziel dabei ist es, Bergbauprozesse wie (Laden und Entladen) der Schwer-LKW, vorbereitende Tätigkeiten, Stillstände und Kraftfahrzeuge automatisiert zu erkennen und damit die Förderzyklen zu optimieren.



## Warum ?

Für weitere Optimierungen wäre der Treibstoffverbrauch für die Omya GmbH von Interesse.

Das schon vorhandene KI-System wurde von der Firma Abaut entwickelt.

Dieses System loggt im Sekundentakt Position, Geschwindigkeit, Beschleunigung Temperatur und Luftdruck und soll um den Treibstoffverbrauch erweitert werden.

Diese Messung soll für weitere Optimierungen herangezogen werden.

## Wie

Durchflussmessung mit einem Coriolismassendurchflussmesser.

Werteverarbeitung mit einem Mikrocontroller.

Übermittlung der Daten an das KI-System mittels einer RS422/RS485 Schnittstelle.

