







## LCM: Ihr Experte für maßgeschneidertes CONDITION MONITORING

Cloudbasierte Visualisierung der Zementmühlenparameter und Zustände / Credit: Technikum bei Cemtec ▼



### VON DER IDEE...

-  Definition Anforderungen
-  Machbarkeitsanalyse
-  Umsetzungsplan
-  Datenerfassungssystem
-  Algorithmenentwicklung
-  Prototyp



...BIS ZUM PRODUKT

Mit smarten Komponenten für datenbasierte Zustandsanalysen und KI-unterstützte Fehlererkennung begleitet der Forschungs- und Entwicklungsdienstleister LCM bei der Integration flexibler und praxistauglicher Condition Monitoring Systeme.

Die zuverlässige Zustandsüberwachung und Fehlererkennung von Maschinen und Anlagen ist mit vielen Herausforderungen verbunden.

Als Experte für Condition Monitoring und Predictive Maintenance unterstützen wir Anlagenbetreiber mit technologischem Know-how, lösungsorientierten Konzepten und bedarfsgerechten Maßnahmen.

## Die „Step by Step“ Einführung von Condition Monitoring: **WIE EINE ZUSAMMENARBEIT MIT LCM AUSSIEHT**

Bei LCM verfolgen wir ein ambitioniertes Ziel: Unseren Kunden eine Lösung zu bieten, die exakt auf ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, gehen wir nach einer bewährten Strategie vor.



### MACHBARKEITSANALYSE

Die Basis eines Projekts bildet für uns eine Machbarkeitsanalyse. Darin evaluieren wir gemeinsam mit dem Kunden den Status Quo, erstellen einen Fehlerkatalog und definieren den zu erwartenden Mehrwert eines optimierten Condition Monitoring-Systems.



### UMSETZUNGSPLAN

Auf Grundlage dieser Analyse entwickeln wir ein Konzept mit einem individuellen Umsetzungsplan, der alle erforderlichen Maßnahmen beinhaltet. Im Laufe des Projekts werden die wesentlichen Meilensteine evaluiert und die weitere Vorgangsweise anhand daraus gewonnener Erkenntnisse gegebenenfalls angepasst.



### DATENERFASSUNGSSYSTEM

Der Start in die Umsetzungsphase erfolgt üblicherweise mit einer ersten Datenaufzeichnung durch Labormessgeräte. Unter Verwendung von Standardsensoren schaffen wir so eine Basis, um die realen Erfolgchancen des Projekts mit geringem Aufwand auszuloten, ohne den betrieblichen

Alltag zu beeinträchtigen. Auf dieser Grundlage können in weiterer Folge spezifische Algorithmen entwickelt sowie fehlende Hardware-Komponenten (z. B. zusätzliche Sensoren) entworfen werden.



### ALGORITHMENENTWICKLUNG

Der nächste Schritt geht bereits in Richtung Produktentwicklung. Dazu fertigen wir produktähnliche Funktionsprototypen an, die anschließend (z.B. auf Prüfständen oder auf einer Pilotanlage) geprüft werden. Anhand der gewonnenen Daten können die verwendeten Algorithmen optimiert werden.



### PROTOTYP

Entsprechen diese Testergebnisse den Erwartungen, setzen wir in der finalen Projektphase den Industrialisierungsprozess in Gang und begleiten unsere Kunden dabei, den richtigen Fertiger für die Zertifizierung und nachhaltige Realisierung des endgültigen Produkts zu finden.

### IHR GEWINN DURCH CONDITION MONITORING

Mit Condition Monitoring können Anlagenbetreiber Effizienz, Lebensdauer und Produktionsqualität von Maschinen nachhaltig steigern und gleichzeitig Kosten und Ressourceneinsatz senken. Als führender Anbieter für F&E-Dienstleistungen entwickeln wir gerne eine spezifische Lösung für Ihre Bedürfnisse und transferieren modernste Technologien gewinnbringend in Ihr betriebliches Umfeld.