

# PMP compact

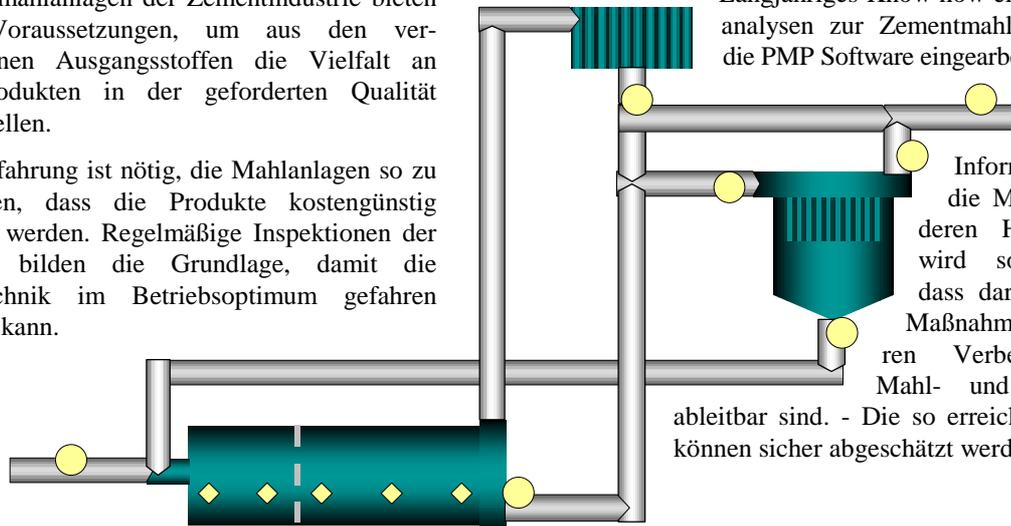
Einsatz in der Zementindustrie



## MAHLANLAGEN UNTERSUCHEN

Umlaufmahlanlagen der Zementindustrie bieten gute Voraussetzungen, um aus den verschiedenen Ausgangsstoffen die Vielfalt an Mahlprodukten in der geforderten Qualität herzustellen.

Viel Erfahrung ist nötig, die Mahlanlagen so zu betreiben, dass die Produkte kostengünstig erzeugt werden. Regelmäßige Inspektionen der Anlage bilden die Grundlage, damit die Mahltechnik im Betriebsoptimum gefahren werden kann.



Langjähriges Know how eigener Prozessanalysen zur Zementmahlung wurde in die PMP Software eingearbeitet.

Die gewonnene Information über die Mahlanlage und deren Hauptaggregate wird so aufbereitet, dass daraus tragfähige Maßnahmen zur weiteren Verbesserung der Mahl- und Sichttechnik ableitbar sind. - Die so erreichbaren Effekte können sicher abgeschätzt werden.

Zum Standard eines Inspektions- und Beprobungsprogramms gehören deshalb Mühlen- und Sichteruntersuchungen nach anerkannten Richtlinien, z.B. nach den Technischen Merkblättern MT22 und MT28 des VDZ.

Will man auf dieser Basis

- ◆ **informative Mahldiagramme**
- ◆ **eine aussagekräftige Sichterbewertung**
- ◆ **zugehörige Kennwerte, Kennkurven, Kennfelder**

erhalten, ist eine reibungslose organisatorische Abwicklung erforderlich. Die detaillierte Beprobung der Anlage über die Umlaufproben "von außen" (○) und die Längsbeprobung der Mahlräume (◇), die sorgfältige Probenaufbereitung und Analyse sind notwendige Schritte zur Gewinnung der Primärdaten. Dieser Phase schließt sich die zeitraubende Datenaufbereitung an, gefolgt von einer Reihe ebenso zeitintensiver Auswerteschritte. Schließlich müssen die Ergebnisse und Schlussfolgerungen noch übersichtlich in Tabellen- und Diagrammform dargelegt werden.

**Überzeugende Resultate lassen sich kaum durch ausschließlichen Einsatz von Standardsoftware zur Tabellenkalkulation erzielen !!**

Deshalb gibt es jetzt die

### PMP Tools zum Mahlanlagenaudit.

Diese Softwaremodule wurden eigens auf die Belange der Mahltechnik in der Zementindustrie abgestimmt. Sie liefern professionelle Lösungen, so dass sich deren Nutzung in jedem Unternehmen rasch bezahlt macht. Damit lassen sich

- ◆ **Zeit und Kosten sparen**
- ◆ **der Untersuchungsaufwand deutlich senken**
- ◆ **gesicherte Entscheidungen treffen**
- ◆ **Mahlanlagen wirtschaftlich betreiben.**

Auf diese Weise lassen sich alle Größen optimal aufeinander abstimmen. Über ein solches "Fein-Tuning" wird eine deutliche Verbesserung der Wirtschaftlichkeit der Anlage erreicht (ca. 5 - 10 % weniger Energie).

## MERKMALE

Nachstehend einige ausgewählte Merkmale, die für den erfolgreichen Einsatz der PMP Software zur qualifizierten Dokumentation von Mühlenaudits sprechen:

- ◆ **MS-Windows Software: Einzelplatz-/ Netzversion**
- ◆ **einheitliche grafische Nutzeroberfläche**
- ◆ **ausführliche Dokumentation mit Formelanhang**
- ◆ **detaillierte, kontextsensitive Hilfe**
- ◆ **Importschnittstellen für Labor- und Prozessdaten**
- ◆ **optimale Unterstützung von Routineabläufen**
- ◆ **interaktive Mahlanlagen - Bilanzierung / Simulation**
- ◆ **Tabellen-, Diagramm- und Fließbildansicht**
- ◆ **Reportfunktion mit Druckseitenaufbereitung**

Besonderer Wert wurde darauf gelegt, dass sowohl die Darstellung von Korngrößenverteilungen als auch die Kennzeichnung der Arbeitsweise von Sichern und Mühlen gemäß gültiger DIN / ISO - Standards erfolgen.

## EINZELHEITEN

Die Informationsblätter zu den Themen

- ◆ **Mühlen untersuchen**
- ◆ **Sichter untersuchen**
- ◆ **Zusammenhänge einbeziehen**
- ◆ **Anlagen optimieren**

beschreiben einzelne Aspekte der PMP Software-Tools zum Mahlanlagenaudit.