



Entwicklung von Vertikalen Rührwerksmühlen mit DEM

Swiss Tower Mills Minerals AG mit Sitz in Baden entwickelt und verkauft Vertikale Rührwerksmühlen, welche hauptsächlich im Bergbau zum Mahlen von Erzen im Einsatz sind. Die Bewegungen der Mahlkörper in der Mühle sind hochgradig chaotisch und Interaktion mit Fluid, Erzpartikeln und Mühlenstruktur dementsprechend komplex zu verstehen. Die Entwicklung und Optimierung der Anlagen erfordert sehr viel Erfahrung und dennoch wird die Intuition der Ingenieure stetig neu auf die Probe gestellt. STM Minerals AG hat vor einigen Jahren begonnen DEM Simulationen (Ansys Rocky) einzusetzen, um die komplexen Vorgänge in der Mühle besser verstehen zu lernen und somit Mahlprozess und Hardware zu optimieren. In der Präsentation werden verschiedene Anwendungsbeispiele gezeigt, die zur Entwicklung der Mühlen mittels Simulation mit Ansys (Rocky, Fluent, Mechanical) im Industriellen Alltag beigetragen haben.

Robert Probst, Swiss Tower Mills Minerals AG

