



GEMÜ Ventillösungen für das Mischen von Elektrodenslurries

Prozessbeschreibung

Der erste Schritt bei der Herstellung von Li-Ionen Batteriezellen ist das Mischen des Elektrodenslurry, welches im nächsten Schritt als Schicht auf die Elektrodenfolien (Anode/Kathode) aufgetragen wird.

Das Slurry besteht aus einem Gemisch aus Aktivmaterialien, Lösemitteln, Bindern und Additiven. Wichtig bei der Mischung von Slurries ist das genaue Zuführen der unterschiedlichen Bestandteile in den entsprechenden Mengen.

Um diesen Fertigungsschritt prozesssicher darstellen zu können, bietet GEMÜ die geeignete Ventil-, Mess- und Regeltechnik an.

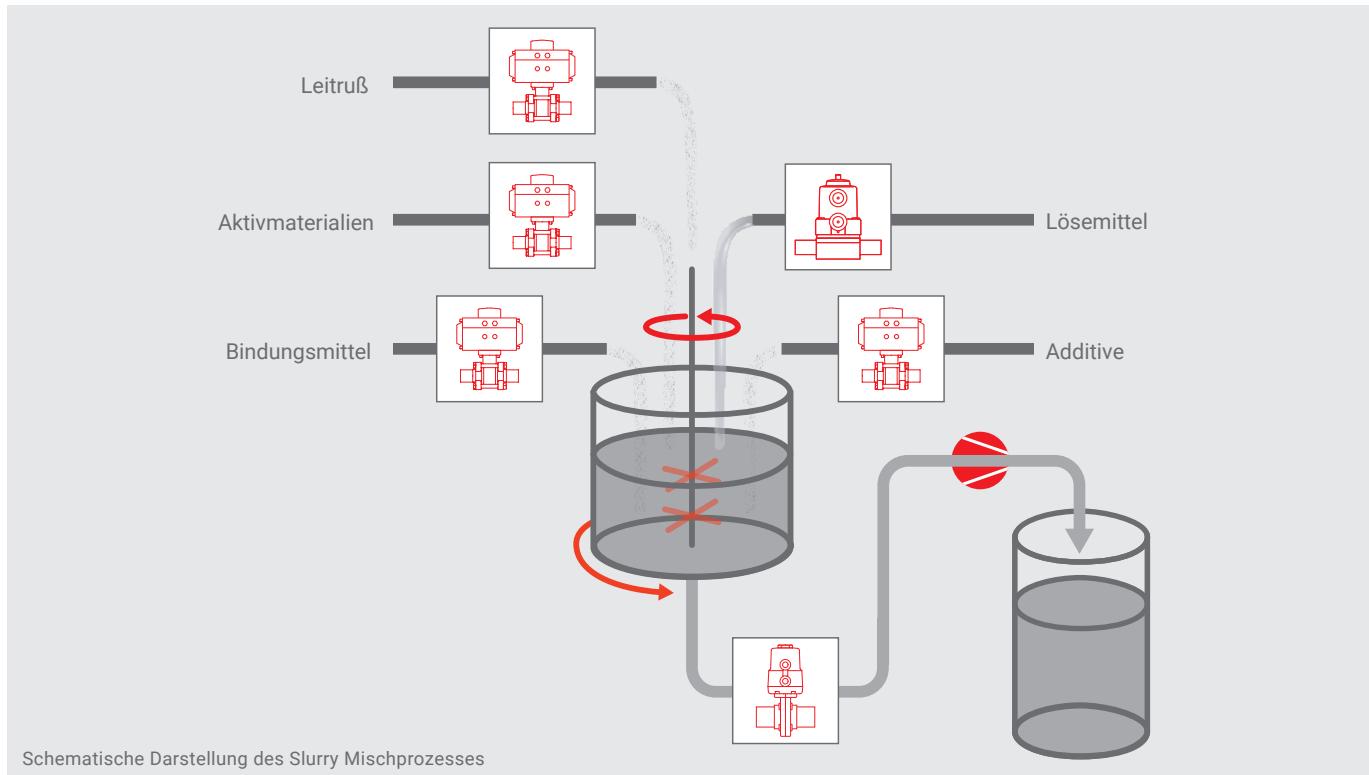
Unterschiedliche Mischverfahren

Das Slurry kann mittels verschiedener Verfahren gemischt werden. Beim sogenannten Batch Mixing wird immer ein einzelner Behälter gefüllt und dann vermengt. Es handelt sich dabei um ein chargenbasiertes Mischverfahren. Beim kontinuierlichen Mischen läuft dieser Prozess automatisiert ab und stellt den Beschichtungsanlagen kontinuierlich Slurry zur Verfügung. Beide Mischverfahren stellen hohe Anforderungen an die eingesetzten Komponenten.



Beispielhafte Slurrymisanlage

Schematische Prozessdarstellung



Vorteile auf einen Blick

- Passendes Funktionsprinzip für Anforderungen der jeweiligen Anwendung
- Schonendes und sicheres Medienhandling der Aktivmaterialien und Lösemittel
- GEMÜ Ventilkomponenten sind totraumarm konstruiert, ermöglichen eine Selbstentleerung und dadurch eine einfache Reinigung
- ATEX-Zertifizierung ermöglicht Einsatz in explosionsgeschützten Zonen
- Hohe chemische Beständigkeit der eingesetzten Edelstahlkomponenten

Passende GEMÜ Produkte

