

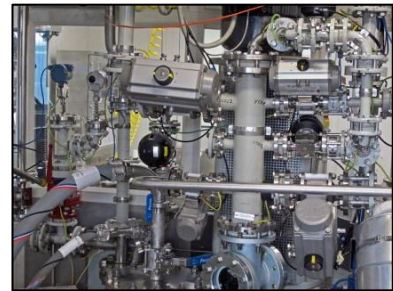
# Batchverfahren in Gegenwart und Zukunft

## Eine Herausforderung nicht nur für Anlagenbetreiber

...sondern auch für die Armaturenanbieter, -hersteller und den Anlagenbau.

Unsere Welt wird immer vielfältiger und stets komplexer. Damit auch die Anforderungen an die herzustellenden Produkte. Die aktuell gängigen „Standards“ in den Produktionen können Morgen bereits veraltet und überholt sein. Und so überrascht es kaum, dass auch im Chemie- und Pharmasektor, diese höheren Standards immer schneller spürbar werden.

Im Nachfolgenden möchten wir an Hand eines Praxisbeispiels diese Aufgabenstellung konkreter erläutern. Dafür haben wir mit unserem langjährigen Kunden und Partner, einem pharmazeutischen Unternehmen im Norden der Schweiz, gesprochen. Für uns als Armaturenanbieter ist es stets eine Herausforderung, wenn unsere Kundschaft spezielle Anwendungen und neuartige Produktionsverfahren entwickelt und dafür die entsprechenden Absperr- und Regelarmaturen benötigt. Leider, oder besser gesagt glücklicherweise, kann oft nicht auf „gängigen Standard“ zurückgegriffen werden. So müssen die Produktionsanlagen nicht nur den bisher üblichen Standards entsprechen und trotzdem weiteren erhöhten Anforderungen genügen. Auch die Komponentenhersteller müssen diesen Anforderungen Rechnung tragen und sich den neuen Normen und Standards stellen.



Unser Kunde beliefert seine Kunden weltweit mit den qualitativ hochwertigsten pharmazeutischen Wirkstoffen und chemischen Produkten. Das Unternehmen produziert im anspruchsvollen Bereich, speziell in der Vor- und Fertigproduktion, Produkte der Chemie- und Pharmaindustrie. Dabei werden verschiedenste Reaktortypen und -ausführungen im Einsatz erforderlich.



Auf Grund der eingangs erwähnten schnell wechselnden Produkte, sind flexible Produktionsanlagen ein Muss. Dabei spielen Umrüstzeiten teilweise eine erhebliche Rolle. Um hier eine höhere Flexibilität der Produktionsanlagen auch für zukünftige Produkte zu gewinnen, wurden verschiedene Reaktoranlagen mit Sondermaterialien (z.B. Keramik), hochlegierten Edelstählen (z.B. Hastelloy©) und anwendungsspezifischen Auskleidungen (z.B. Emailierungen etc.) hergestellt.

Aber nicht nur die verwendeten Materialien sind eine Herausforderung für sich, sondern auch die produktionsspezifischen Parameter. Als da wären beispielsweise Anforderungen wie EEx-Schutz, FDA-/GMP-Konformitäten, TA-Luft, lange Standzeiten, unproblematische Wartungs- und Revisionsarbeiten, verschleißfeste Dichtungskomponenten und einige mehr.



Im Ergebnis verschiedenster langfristiger Testläufe wurden die Erkenntnisse in einigen zentralen Reaktoranlagen komplett überarbeitet und neu umgesetzt. Dabei sind speziell ausgekleidete Reaktoren und Armaturenkomponenten in Sonderausführung zum Einsatz gekommen. Die Absperr- und Regelarmaturen wurden unter anderem in Hastelloy® C22 mit doppelter TA-Luft-Packung und Spezial-Kugelsitzringen in einem speziellen PTFE-/ Kalrez®- Gemisch eingesetzt. Auch hier war eine erfolgreiche Kooperation mit dem Hersteller der Kugelhahn-Armatur, Meca Inox in Frankreich, von zentraler Bedeutung. Heute verfügt unser Kunde über eine der modernsten und flexibelsten Produktionsanlagen für pharmazeutische Wirkstoffe und chemische Produkte.



[www.zuercher.com](http://www.zuercher.com)



[www.meca-inox.com](http://www.meca-inox.com)