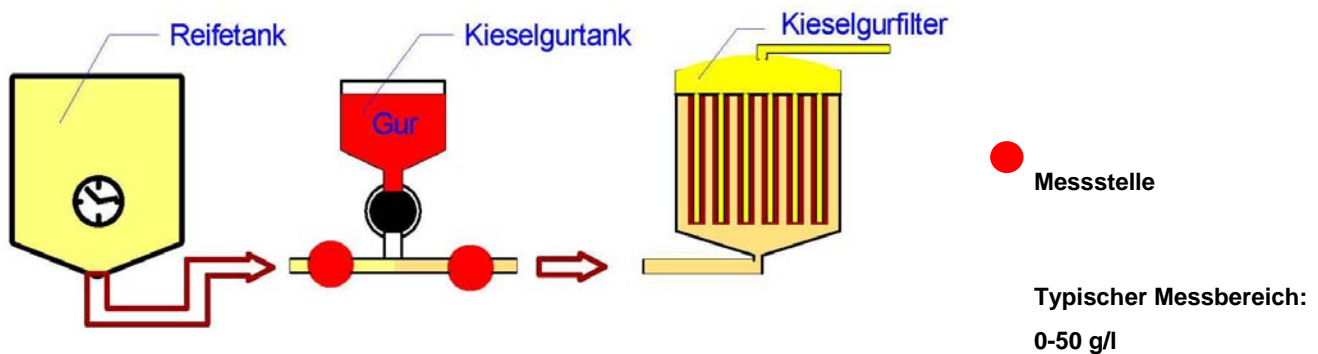


Kieselgurdosierung



Anwendung:

Eine genaue Dosierung des Filterhilfsmittels reduziert Kosten und erhöht die Standzeit des Filterkuchens. Der Zeiten für Reinigung- und Wartungsarbeiten werden gesenkt. Die Kieselgurdosierung arbeitet mit zwei Trübungssensoren. Der erste Sensor ist vor der Dosierstelle montiert und der zweite Sensor ist hinter der Dosierstelle montiert. Sensor Nr.1 erfasst die Konzentration des Unfiltrats, Sensor Nr.2 erfasst die Konzentration von Unfiltrat und Kieselgur. Die Differenz der beiden Signale ergibt die Kieselgurkonzentration. Das Messsystem kontrolliert in Verbindung mit einem PID- Regler die Förderleistung der Dosierpumpe.

Die Förderleistung der Dosierpumpe wird gesteigert bei zu niedriger Gurkonzentration. Die Förderleistung der Dosierpumpe wird verringert bei zu hoher Gurkonzentration.

$[(\text{Trübung Unfiltrat} + \text{Trübung Kieselgur}) - \text{Trübung Unfiltrat}] = \text{Kieselgurkonzentration}$

Vorteile:

- Konstante Kieselgurkonzentration pro ml Bier
- Ausgewogene Kieselgurbefrachtung des Filters
- Optimierung der Filtration
- Optimierung der Filterstandzeit
- Reduzierung der Kosten bei Menge, Recycling und Entsorgung von Kieselgur.

Messprinzip

1.) Differenz Absorptionstrübungsmessung mit zwei Sensoren