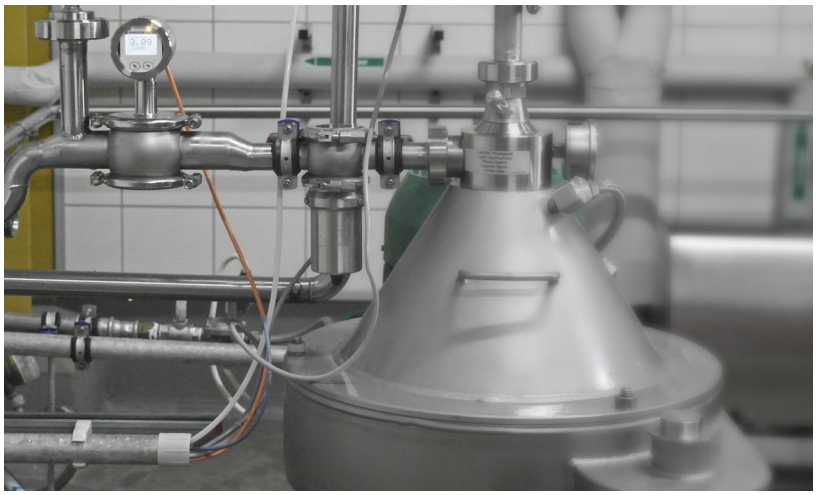
Applikationsbericht: Marlower Brauerei **FOOD**



Effiziente Separator-Steuerung durch ITM-51 Trübungssensor

Die Marlower Brauerei bezeichnet sich mit Stolz als „Braumanufaktur". Handwerkliche Braukunst und eine zuverlässig hohe Qualität ihrer Bierspezialitäten sind zugleich Anspruch und eigene Verpflichtung. So wird beispielsweise auf eine Filtrierung der Biere bewusst verzichtet. Die konstante natürliche Trübung allein durch den Separator sicherzustellen erwies sich als große Herausforderung, die schließlich mit dem Trübungssensor ITM-51 gelang.

Die Applikation

Als Kleinbrauerei versorgt die Marlower Brauerei in erster Linie ein eigenes Gasthaus und Hotel, und stellt dabei hohe Ansprüche an das Genussversprechen, das durch eine natürliche Trübung zum Ausdruck kommt. Deshalb war es umso wichtiger, den Separator präzise zu steuern um für die direkt anschließende Abfüllung in Kegs eine konstant hohe Qualität zu erzielen.

Die Vorteile der Anwendung

- Einhaltung eines hohen Qualitätsniveaus durch punktgenaue Entleerung des Separators
- Einfaches, visuell-manuelles Einstellen des ITM-51 auf den gewünschten Trübungswert
- Keine Überwachung erforderlich
- Effizienteres Steuern des Separators als rein über die Zeit

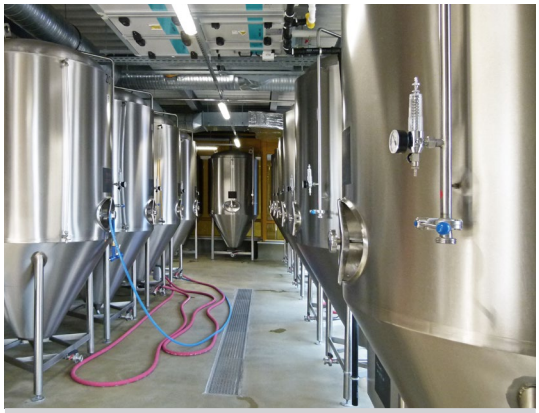
Die Anderson-Negele Lösung

Trotz mehrerer Versuche konnten andere Messtechniken die gewünschten Ergebnisse nicht zuverlässig sicherstellen. Abhilfe bot erst der ITM-51. Mittels Inline-Analyse überwacht der frontbündige Trübungssensor mit seinem Rückstreulicht-Verfahren laufend den Anteil ungelöster Stoffe am Ausgang des Separators. Der gewünschte Trübungsgrad wurde durch eine individuelle Lernkurve beim installierten Sensor (visuell-manuelle Programmierung über das Schauglas) eingegeben.

Beim Erreichen der vordefinierten Sollwerte wird die Hefeernte automatisch, präzise und reproduzierbar durchgeführt.

Würzepfanne und Läuterbottich mit TFP und FMQ

FMQ nach dem Whirlpool



Das Befüllen der Lagertanks wird mit FMQ überwacht

„Wir haben bereits einige Versuche unternommen, um den Separator präzise automatisch zu steuern. Mit dem ITM-51 haben wir nicht nur einen sehr zuverlässigen und fein abgestimmten Sensor, sondern mit Anderson-Negele auch einen echten Partner mit einer umfassenden, fachkompetenten Beratung und Unterstützung gefunden."

— Daniel Engler, Braumeister

Positive Erfahrung mit Anderson-Negele Sensoren hat die Marlower Brauerei auch in anderen Applikationsbereichen gemacht. So kommen beispielsweise magnetisch-induktive Durchflussmesser vom Typ FMQ im Bereich zwischen Würzepfanne und Läuterbottich sowie zwischen Whirlpool und Lagertanks zur präzisen Mengenerfassung zum Einsatz. Für die Temperaturmessung finden Temperaturfühler vom Typ TFP-06 mit Einschweißhülsen ESH Anwendung.

Projekt

» Fotos: Marlower Brauerei / Anderson-Negele

Verwendete Sensorik

Trübung ITM-51	Durchfluss FMQ	Temperatur TFP-06	Prozessanschluss ESH
Vorteile	**Vorteile**	**Vorteile**	**Vorteile**
· Frontbündiger Trübungsmesser nach dem Rückstreulicht-Verfahren · Hohe Reproduzierbarkeit: ≤ 1 % vom Endwert · Messwert wählbar (%TU, NTU, EBC) · Getrennte Version (30 m Kabellänge) verfügbar	· Hohe Messgenauigkeit auch bei geringem Durchfluss · alle produktberührenden Teile FDA-konform · Für Durchflussmengen von 30...640 000 l/h	· Temperaturmessung ohne Gewinde in Rohren und Behältern · Einbau in Einschweißhülse oder Klemmverschraubungen · Ohne Sensorkopf, mit Festkabel	· Eintauch-Einschweißhülse zum Einbau von Temperaturfühlern · Aus- und Einbau des Sensors ohne Öffnen des Prozesses · Kurze Ansprechzeit

20043 / 1.0 / 2019-03-20 / MH / EU

NEGELE MESSTECHNIK GMBH
Raiffeisenweg 7
87743 Egg an der Guenz

Phone +49 (0) 83 33 . 92 04 - 0
Fax +49 (0) 83 33 . 92 04 - 49
sales@anderson-negele.com

Tech. Support:
support@anderson-negele.com
Phone +49 (0) 83 33 . 92 04 - 720