



CALIBRATION

Präzise Sensor-Kalibrierung für höchste Produktqualität

Zuverlässige Messwerte für stabile und transparente
Produktionsprozesse für maximale Sicherheit



Unser Kunde:

**Eine regionale, familiengeführte
Molkerei**

Das Unternehmen hat sich auf qualitativ
hochwertige und nachhaltige Bio-Milch-
produkte spezialisiert.



Die Herausforderung:

In der Molkerei sind präzise und zuverlässige Messwerte essenziell für die Produktqualität. Ein zentrales Beispiel ist die Pasteurisierung. Dabei wird die Milch für 15–30 Sekunden auf 72–75 °C erhitzt, um schädliche Mikroorganismen abzutöten. Präzise Sensorwerte sind entscheidend, um sowohl die Lebensmittelsicherheit als auch eine konstant hohe Produktqualität zu gewährleisten.



- Temperatursensoren gewährleisten die präzise Erhitzung und verhindern Überhitzung oder Denaturierung des Produkts.
- Durchflusssensoren kontrollieren Geschwindigkeit und Volumen, um vollständige Erhitzung und Keimtötung sicherzustellen.
- Drucksensoren stellen einen reibungslosen Betrieb der Anlage sicher.

Fehlmessungen können schwerwiegende Folgen haben: von unzureichender Keimreduktion über

Qualitätsmängel bis hin zu Produktrückrufen. Deshalb legt die Molkerei größten Wert auf hochpräzise Sensorik.

Die Lösung – warum ifm?

Um maximale Sicherheit und Effizienz zu gewährleisten, setzt die Molkerei auf modernste Sensorik von ifm:

- TCC-Temperatursensoren überwachen die Erhitzung der Milch und melden Abweichungen sofort dank permanenter Selbstkontrolle.
- SMF-Durchflusssensoren messen sowohl die Durchflussmenge als auch die Temperatur und die Leitfähigkeit – für eine noch präzisere Prozesssteuerung.
- PI-Drucksensoren sorgen für konstanten Systemdruck und schützen die Anlage vor Schäden.

Um die Genauigkeit der Messmittel langfristig sicherzustellen, werden die Sensoren regelmäßig kalibriert – besonders an kritischen Kontrollpunkten (CCP). Dabei setzt die Molkerei auf die Kalibrierkompetenz von ifm. Die Sensoren werden bereits vor der Auslieferung von ifm werkseitig geprüft und können vom Kunden bedarfsgerecht zur Rekalibrierung eingesendet werden. Das Kalibrierzertifikat dokumentiert den Soll-Ist-Vergleich von Referenzgerät und Prüfling und bietet die Grundlage für ein auditgerechtes Qualitätsmanagement. Durch die gewonnene

Transparenz über Messabweichungen lassen sich Kalibrierfaktoren im Gerät oder Parameter in der Steuerung eigenständig anpassen, wodurch Messfehler minimiert werden. Je nach Kundenanforderung und nationalen Vorgaben kann sowohl bei der Erst- als auch bei der Rekalibrierung zwischen ISO-, A2LA- und DAkkS-Kalibrierungen gewählt werden.



Ergebnisse:

- Langfristig verlässliche Messwerte
- Dokumentierter Soll-Ist-Vergleich für maximale Transparenz
- Aufrechterhaltung des Verbraucherschutzes
- Chargensicherheit und Vermeidung von Produktrückrufen
- Auditgerechtes Qualitätsmanagement



Qualitätssicherung



Rückführbarkeit



Vertrauen und Image sichern



ifm.com