

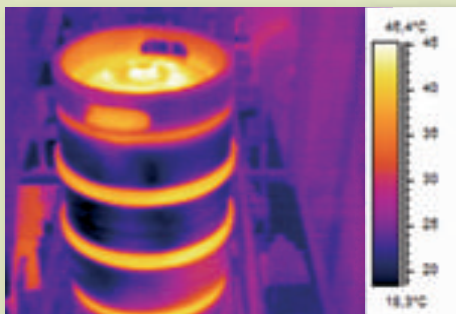
Ein Wärmebild sorgt dafür, dass bei Erdinger Weissbräu Weissbier in die Fässer kommt - und nichts anderes !

Seit Herbst 2004 wird die Abfüllung des weltweit bekannten und geschätzten Erdinger Weissbiers überwacht durch eine FLIR Wärmekamera.

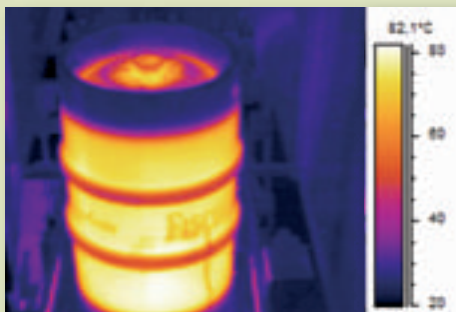
Erdinger Weissbräu ist eine der größten und erfolgreichsten Privatbrauereien in Deutschland. Die im Münchener Raum ansässige Brauerei exportiert ihre Bierspezialitäten in mehr als 70 Länder, Tendenz steigend.

Als Marke mit ausgeprägtem Marken- und Qualitätsbewusstsein, werden alle Produktionsprozesse, von der Auswahl und Annahme von Rohstoffen bis zur Abfüllung und Reifung strengstens überwacht. So führt Erdinger Weissbräu im Abfüll- und Verpackungsprozess für Bierfässer permanent eine ganze Kette von Sicherheitskontrollen durch.

Risikoanalysen und Simulation zeigten aber auf, dass trotz aller Vorsicht der Fall denkbar war, dass dem Kunden ein Bierfass ausgeliefert wird, das statt mit Bier mit Lauge gefüllt ist.



Fass mit Bier



Mit Lauge gefülltes Fass

Das Wärmebild zeigt eindeutig, dass das mit Lauge gefüllte Fass wärmer ist, als das Fass mit Bier.

Um derartige Unfälle zu verhindern, schreibt das Qualitätssicherungssystem der Lebensmittelbranche die Schaffung kritischer Kontrollpunkte vor.

Trotzdem ist es in der Branche nicht unbekannt, dass solche Fälle vorkommen können. Daher entschied sich die ausgesprochen qualitäts- und markenbewusste Erdinger Weissbräu dafür, ihren Reinigungs- und Abfüllprozess der Bierfässer vollkommen und lückenlos abzusichern. Eine Risikoanalyse zeigte die Notwendigkeit auf, einen zusätzlichen Kontrollpunkt aufzubauen, damit sich ein mit Lauge gefülltes Fass nicht durch die herkömmlichen Kontrollpunkte 'schleicht'.

Basierend auf der Tatsache, dass ein Fass mit Lauge eine erheblich höhere Temperatur aufweist als ein mit Bier gefülltes Fass, erwies sich die kontinuierliche Temperaturüberwachung als ein optimaler Lösungsansatz. Fehlerhaft gefüllte Fässer konnten so durch Temperaturmessung leicht identifiziert werden.

Die kontaktlose Temperaturmessung mit Spot-Pyrometer funktionierte bei einer solchen Anwendung nicht ausreichend verlässlich. Daher fiel die Wahl auf eine Wärmebildkamera, die mit der richtigen Einstellung und Interpretation, nahezu fehlerfreie Messungen ermöglicht.

Seitdem misst eine FLIR ThermoVision A20-M Kamera die Temperatur eines jeden Fasses, bevor es das Transportband in der Abfüllhalle verlässt. Erkennt die Wärmekamera ein Fass mit abweichender Temperatur, wird ein Alarm ausgelöst, wobei das Transportband automatisch



FLIR



angehalten und das Fass manuell entnommen wird. Erdinger produziert seine Bierspezialitäten nur am Standort Erding, rund um die Uhr und an sechs Tagen in der Woche – bei gleichbleibendem, hohem Qualitätsanspruch.

Das Überwachungssystem mit der Wärmebildkamera ist seit sechs Monaten im Einsatz und hat sich als sehr erfolgreich erwiesen. „Es hat noch kein mit Lauge gefülltes Fass die Abfüllhalle verlassen!“. Das System wird ständig überprüft, aber auch bei regelmäßigen Fehlersimulationen erwies sich die A20-M FireWire-Kamera als besonders zuverlässig – jede Abweichung wurde sofort erkannt und die entsprechende Alarmstufe ausgelöst. „Die Lösung mit der Wärmebildkamera hat sich bei uns etabliert“, erläutert Erdinger Weissbräu.

FLIRs Angebot an Brauereien

Für diese Anwendung kann eine maßgeschneiderte Lösung angeboten werden. Diese besteht aus einer Wärmebildkamera mit FireWire-Anschluss in einem Schutzgehäuse, einem entsprechenden Software-Paket und einem Touchscreen-Monitor, auf dem ersichtlich ist, welche Fassgröße und welcher Fasstyp gerade den Reinigungs- und Abfüllprozess durchläuft. Ein Wärmebild des durchlaufenden Bierfasses wird gleichzeitig in Echtzeit auf dem Bildschirm angezeigt. Montage und Inbetriebnahme des Überwachungssystems erfolgen aus einer Hand. Das Überwachungssystem ist nicht in die Spül- und Abfüllmaschinen integriert und kann daher auf allen Anlagen eingesetzt werden.



Volle Bierfässer werden von der Wärmekamera (ganz oben links im Bild) kontrolliert. Rechts unten auf dem Bild erkennt man den Touchscreen-Monitor des Bedieners.



Wärmebild eines gefüllten Bierfasses.