

Farbmessung nach Heisswürze

Im Sudhaus der Brauerei

Die Farbe der Bierwürze wird während des Sudprozesses von verschiedenen Faktoren (Rohstoffe, Suddauer, etc.) beeinflusst und unterliegt daher gewissen Schwankungen. Da die Würzefarbe maßgeblich die Farbe des späteren Bieres beeinflusst, muss diese nach jedem Sud vom Labor überprüft werden. Dafür bietet sich eine In-line-Überwachung besonders an.

Sudhäuser laufen zumeist im Dreischichtbetrieb, was den Zeitpunkt der Probennahme häufig zu Zeiten nötig macht, zu denen das Brauereilabor nicht besetzt ist. Somit bietet sich diese Messung als In-line-Überwachung an. Aufgrund der Tatsache, dass die zu messende Bierwürze lediglich am Auslauf des Whirlpools eine geringe Trübung aufweist, ist es sinnvoll, das Farbmessgerät Sigrist ColorPlus 2 zwischen dem Auslauf des Whirlpools und dem Plattenkühler einzubauen. Das ColorPlus 2 misst die Farbe bei einer Wellenlänge von 430 nm und die Trübung bei einer zweiten, farbunempfindlichen Wellenlänge. Dieser Messaufbau stellt exakt den Aufbau im Brauereilabor nach und ermöglicht somit qualitätssicherungstaugliche Messwerte.

Die Lösung

Das ColorPlus misst die Farbe mittels Absorption online bei zwei verschiedenen Wellenlängen mit 430 und 700 nm. Durch die geeignete Wahl der zweiten Wellenlänge kann die Trübung kompensiert werden. Der modulare Aufbau des Gerätes ermöglicht es, die Bedürfnisse der verschiedensten Einbausituationen und unterschiedlicher Messbereiche zu erfüllen. In vielen Fällen kommt ein Standardgehäuse wie z.B. VARINLINE® zum Einsatz. Vielfältige Analog- und Digitalschnittstellen erlauben eine einfache Systemeinbindung und Steuerung.

Der Kundennutzen

Ein modernes Sudhaus kann pro Tag 12 Sude herstellen. Es entfallen also pro Woche rund 60 Probenahmen, Probeaufbereitungen, Labormessungen und jeweils das Eingeben der Messwerte in das Labordatensystem. Das Laborpersonal kann für anspruchsvollere Untersuchungen im Labor eingesetzt werden.

Technische Details

Das Gerät misst nach dem Absorptionsprinzip entsprechend EBC/MEBAK. Zur regelmässigen Geräteüberprüfung lassen sich einfach Kontrolleinheiten auf Basis optischer Referenzfilter einsetzen. Die Bedienung erfolgt intuitiv über das intelligente Bedienungsgerät SiCon via Touchscreen-Technologie und Farbdisplay. Die Darstellung zeigt wahlweise Werte, Grafiken, Status- und Alarmhinweise. Ein interner Datenspeicher ermöglicht die Visualisierung der Messdaten über die letzten 32 Tage.

Typische Anwendung

Farbmessung in Heisswürze zwischen dem Whirlpool und dem Plattenkühler. Vorteile der Messstelle:

- Die heisse Würze ändert dort die Farbe nicht mehr
- Der Heisstrub wurde vom Whirlpool weitgehend abgetrennt und die verbleibende Trübung kann durch das Farbmessgerät kompensiert werden.



ColorPlus 2

Anwendungen mit ColorPlus 2 im Brauprozess



Farbe (EBC) der Heisswürze vor Kühler

