

Heisswasserkessel, Schlachtbetriebe St. Gallen AG (CH)

Retrofit der sicherheitsgerichteten Steuerung

Die Schlachtbetriebe St. Gallen AG (SBAG) betrieben seit der Sanierung des Gebäudes im Jahr 2007 drei Heisswasserkessel, welche mit Zweistoffbrenner ausgerüstet sind. Während Sanierungsarbeiten wurde ein Holzschnitzelkessel installiert. Im selben Schritt wurden die zwei älteren Kessel ausser Betrieb gesetzt. Der dritte bestehende Kessel mit dem Baujahr 2007 und dessen Steuerung sind in die Jahre gekommen, weshalb eine Sanierung nötig war.

Ausgangslage

- Erneuern der sicherheitsgerichteten Komponenten
- Erhöhung des Automatisierungsgrads von BOSB72 auf BOME
- Ergänzung durch ein Farb-HMI mit Touch-Bedienung
- Ausführung durch eine Firma die auch nach der Inbetriebnahme den erforderlichen Service bietet

Die alte Sicherheitssteuerung wurde in BOSB 72 (Betrieb ohne ständige Beaufsichtigung) ausgeführt, welche mindestens alle 72h aufwändige Kontrollen notwendig machte. Weiter wurden die Lebenszeiten der einzelnen Komponenten überschritten. Da dieser Kessel hauptsächlich als Ausfallsicherung zum Holzschnitzelkessel betrieben wird, musste der Umbau genaustens geplant werden. Der Umbau und die Inbetriebsetzung erfolgten dank der vorgefertigten Montageplatte in vier Tagen.



Abbildung 1: Links vor dem Retrofit / Rechts nach dem Retrofit.

Hierbei wurde der nicht sicherheitsrelevante Teil der Steuerung belassen und lediglich alle Komponenten der alten BOSB 72 Steuerung entfernt und durch eine vorgefertigte Einbauplatte ersetzt. Die neue Steuerung wurde so im BOME (Betrieb ohne manuellen Eingriff) ausgeführt.

Die Arbeiten in der Peripherie umfassten den Austausch aller sicherheitsrelevanten Feldgeräte. Hierbei wurden auch der Manostatbalken und die Verrohrung zum Differenzdruckmessgerät angepasst. Die mechanischen Anpassungen wurden durch eine Drittfirma realisiert, welche durch uns angeboten, instruiert und koordiniert wurde.

Durch das neu eingebaute HMI ist der aktuelle Zustand der Anlage auf einen Blick ersichtlich. Zudem kann das Regelverhalten des Brenners, so wie das der Feldgeräte eingestellt, gesteuert und überwacht werden. Hierbei wurde auf grösstmögliche Flexibilität geachtet, ohne dass die Sicherheit und Funktionalität eingeschränkt wurden.

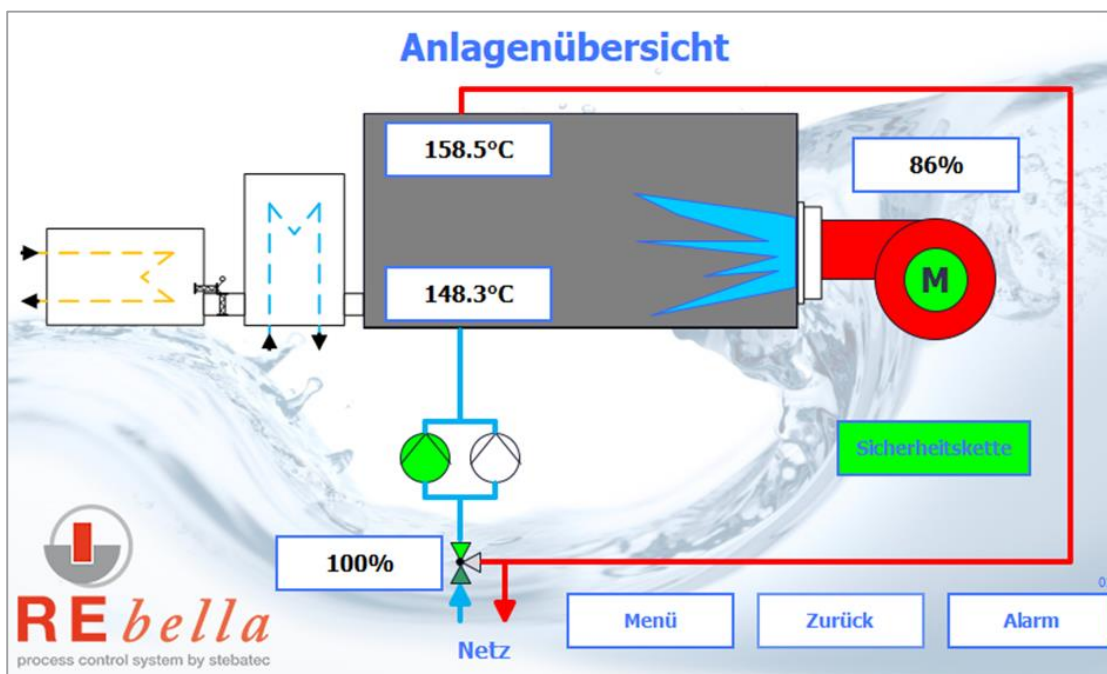


Abbildung 2: Übersichtsbild HMI

Die erfolgreiche sicherheitstechnische Abnahme in Zusammenarbeit mit dem SVTI (Schweizerischer Verein für technische Inspektionen) und dem Swiss Safety Center rundeten den erfolgreichen Projektabschluss ab und trugen ebenfalls zur vollen Zufriedenheit des Kunden bei.

«Ich bin froh, dass wir nun auf dem neusten Stand der Technik sind und einen kompetenten Ansprechpartner für allfällige Probleme gefunden haben.»

so Ter Haar Arjan, Technischer Leiter.