

Schlüsselfertigte Erhitzersysteme

Artikel vom 25. September 2022

Wärmeversorgung



Das mobile Kesselhaus des schlüsselfertigen Erhitzersystems ist mit einer automatischen Feuerlöscheinrichtung versehen (Bild: Intec).

Die [Intec Engineering GmbH](#) lieferte in Zusammenarbeit mit dem Kooperationspartner [THS energy GmbH](#) schlüsselfertige Erhitzersysteme für Prozesswärme an einen Hersteller von Fingerfood-Produkten in Rietberg. Zuverlässigkeit und eine Garantie der Lieferfähigkeit sind dabei entscheidende Faktoren für die gesamte Produktionskette, weshalb auch die Produktion redundant neu ausgerichtet wurde – auch im Hinblick auf die dafür notwendige Prozesswärme. Hierfür wurde ein horizontaler Thermalölerhitzer in 3-Zug-Bauweise mit einer Leistung von 1,0 MW geplant, konstruiert und gefertigt. Die Beheizung des Thermalöls erfolgt über einen Erdgasbrenner. Das Wärmeträgermedium wird in den Rohrwendeln des Erhitzers auf ca. 280 °C erhitzt und an verschiedenen Produktionslinien bereitgestellt. Das Wärmeträgermedium ist in diesem Fall Thermalöl (»Fragoltherm FG35«), das den Reinheitsanforderungen der FDA-Bestimmungen 21 CFR 172.878 entspricht und von NSF International als registriertes Thermalöl der Kategorie HAT-1 gelistet ist.

Auf 1 °C genaue Regelung

Zum Frittieren der verschiedenen Produkte muss auf sehr genaue Temperaturverläufe erhitzt und eine Überschreitung sicher verhindert werden. Um dies zu erreichen, wird die Regelung über eine Volumenstromregelung realisiert, bei der über ein 3-Wege-Ventil die Menge des Thermalöls zum Wärmetauscher geregelt wird. Abhängig vom Produktionsvolumen und dadurch schwankender Wärmeaufnahme durch die Fritteusen wird das Ventil in Richtung des Wärmetauschers geöffnet oder geschlossen, um die Menge an Thermalöl in Richtung des Wärmetauschers entsprechend zu regulieren. So kann die Temperatur auf 1 °C genau geregelt werden. Neben den produktionstechnischen Herausforderungen galt es auch, die umwelttechnischen Vorgaben hinsichtlich Effizienz und Schadstoffemissionen zu erfüllen, welche mit den modernen Weishaupt-Brennern dank ihrer modulierenden Brennertechnik sichergestellt wurden. Da der verfügbare Platz begrenzt war und auch die Produktionssicherheit erhöht werden sollte, wurden die neuen Erhitzer und das notwendige Zubehör in 40-Fuß-Container eingebaut, das Ganze doppelt aufgebaut und räumlich getrennt. Für den Fall einer betrieblichen Störung kann jede Containeranlage für sich alleine die Produktion aufrechterhalten.

Hersteller aus dieser Kategorie

Schmidmeier NaturEnergie GmbH

Zum Weinberg 5
D-93197 Zeitlarn
0941 69669-0
info@schmidmeier.com
www.schmidmeier.com
[Firmenprofil ansehen](#)

TLV Euro Engineering GmbH

Daimler-Benz-Str. 16-18
D-74915 Waibstadt
07263 9150-0
info@tlv-euro.de
www.tlv.com
[Firmenprofil ansehen](#)

pro KÜHLSOLE GmbH

Am Langen Graben 37
D-52353 Düren
02421 59196-0
info@prokuehlsode.de
www.prokuehlsode.de
[Firmenprofil ansehen](#)
