Bild: SCHWANNER

Ein Teil der SCHWANNER-Belegschaft konnte sich auf der Wies'n selbst von der Güte der VIP-Bierleitung überzeugen.

O'zapft is – auf dem Oktoberfest mit SCHWANNER

Auch in diesem Jahr hieß es wieder: „O'zapft is" auf dem Münchner Oktoberfest. Auf der traditionsreichen Veranstaltung gab es auch eine Innovation: Im Bierzelt einer großen Brauerei floss das Bier durch eine vakuumisolierte Rohrleitung von SCHWANNER.

Bereits seit fast 40 Jahren produziert SCHWANNER vakuumisolierte Transfersysteme für kryogene Flüssigkeiten; 1990 stieg das Unternehmen in die Herstellung kryogener Ventile ein. Ergänzend werden Engineering, Materialprüfung, Installation, Dokumentation und Service übernommen. Seit 2021 gehört das Familienunternehmen zur BUTTING Gruppe.

Vakuumisolierte Rohre

Marcel Bartels, CEO von SCHWANNER, erläutert die Vorteile der eigens entwickelten vakuumisolierten Rohre: „Im Vergleich zu konventionell mit Schaum isolierten Rohren spart man beim Einsatz von vakuumisolierten Rohrleitungen (vaccum insulated piping – VIP) von SCHWANNER Zeit und Ressourcen: Die Vakuumisolation ist mit einem Wärmeeintrag von 3 W/m² um ein Vielfaches effektiver als bei konventionellen Isolierwerkstoffen (Steinwolle oder Glasschaumisolierung), die Installation auf der Baustelle schneller und die Lebensdauer der Leitung dafür länger." Der kosteneffiziente Transfer von flüssigem Erdgas und flüssigem Wasserstoff LH_2 (LNG) erfordert Leitungssysteme in wesentlich größeren Dimensionen, als dies für andere kryogene Flüssigkeiten der Fall ist. So können kleinere Rohrdurchmesser gewählt und damit der Materialaufwand reduziert werden.

„Unsere firmeneigene Technologie ermöglicht Durchflussmengen von 6.000 m³/h bei Nennweiten bis zu DN 1.000. Dabei stellen wir auch bei diesen Größen einen Wärmeeintrag < 3 W/m² sicher", erläutert Marcel Bartels und ergänzt: „Jährlich werden aktuell mehr als ca. 3.000 m VIP-Transferleitungen inklusive Kryoventilen für den internationalen und nationalen Markt von SCHWANNER geplant, gefertigt und versendet."

Ringleitung: 12.000 Liter Bier pro Stunde

In diesem Jahr kam ein neues Einsatzgebiet für die VIP aus Burgkirchen hinzu: Erstmalig wurden diese als Bierleitungen auf

Vorteile beim Einsatz von VIP in der Getränkeversorgung

- Weniger Personalaufwand durch zentrale Versorgung und Wegfall der Fasslogistik
- Kontinuierliche Versorgung zu Stoßzeiten unter idealen Medium-Voraussetzungen
- Höhere Mengen durch größere Durchmesser der Rohrleitungen
- Nachrüstbar in Stadien
- Mobile Anwendungen für Veranstaltungen und Festivals

dem Oktoberfest in München eingesetzt. Tobias Kain, CSO von SCHWANNER, berichtet voller Stolz: „234 m vakuumisolierte Rohrleitungen wurden bei uns bestellt, in unserer Produktionshallten vorgefertigt und als Ringleitung über Kopf von unseren Mitarbeitern im Zelt einer großen Brauerei verlegt. Jedes Spool war mit 10^{-4} bar vakuumisoliert.“ Die Leitung war darauf ausgelegt, einen Durchsatz von 12.000 l pro Stunde durch die Hauptleitung zu gewährleisten. Hierfür wurde ein Rohrdurchmesser von 4“ (DN 100) für die VIP-Bierleitung ausgewählt. Von der Hauptleitung gingen insgesamt sechs „vertikale Äste“ mit einem Durchmesser von 1 1/2“ (DN 40) ab. Durch die Isolierung konnte eine Temperaturerhöhung von nur ca. 0,2 °C pro 24 Stunden realisiert werden.

Tobias Kain erläutert: „Darüber hinaus erfolgte die Installation im Zelt sehr ökonomisch. Auch die Lagerung und die Wartung bis zur nächsten Veranstaltung können vor Ort erfolgen und sind damit sehr nachhaltig.“ Hierfür wurden spezielle Flanschverbindungen mit modifizierten aseptischen Flanschen für eine einfache Montage eingesetzt.

Effiziente Montage der vakuumisolierten Bierleitungen im Zelt.

Höhensprünge und Verbindung mittels lebensmittelzugelassen Aseptikflanschen.

Konstanter Druck und konstante Temperatur

Während der Veranstaltung konnte das VIP-Ringleitungssystem überzeugen: Beim Zapfen wurde ständig ein konstanter Druck gehalten. Zudem wurde eine konstante Temperatur am Hahn gemessen. Beide Faktoren führten zu einem idealen Zapfergebnis, welches insbesondere in Stoßzeiten bei Großveranstaltungen wichtig ist.

Marcel Bartels sieht weitere Vorteile: „Durch die zentrale Versorgung entfällt während der Veranstaltung zudem ebenfalls die komplette Fasslogistik. Dadurch ist immer Bier am Hahn verfügbar. So spart man Personalressourcen, schließt Versorgungslücken und gewährleistet eine kontinuierliche Versorgung an den Zapfstellen.“

Der SCHWANNER-Geschäftsführer und seine Mitarbeiter überzeugten sich während des Großevents persönlich vor Ort. Was Sie sahen, waren begeisterte Bierzapfer: Die Anlage konnte störungsfrei betrieben werden, wodurch immer das perfekt zu zapfende Bier am Hahn war.

„Das Bier konnte dank unserer VIP reichlich fließen und kam kalt an den Tischen an. Unser Kunde und seine Gäste waren begeistert“, zieht Tobias Kain ein positives Fazit. „Wir haben unseren Kunden mit unserem VIP überzeugt: SCHWANNER verfügt über das Know-how und die entsprechende Fertigungstechnik, um vakuumisolierte Rohre auch in weiteren Anwendungsfällen einzusetzen. VIP kann Bier und zukünftig auch andere Getränkesorten.“ ◆

Schwanner GmbH
Tobias Kain, CSO

Bergham 1
D – 84508 Burgkirchen

Tel: +49 8679 98 35-170

E-Mail: t.kain@schwanner.com
Internet: www.schwanner.com