



Fokus auf die Qualität: Füllstandmessung in der Familienbrauerei Ketterer

Der Pro-Kopf-Verbrauch an Bier sinkt seit Jahren und die Brauereien müssen sich eine Menge einfallen lassen, um im Wettbewerb zu bestehen. Die Familienbrauerei Ketterer in Hornberg hat hierzu ganz eigene Ideen, etwa die kompromisslose Ausrichtung auf höchste Qualität des Bieres, ein möglichst geringer Energieverbrauch und effiziente Herstellungsprozesse.

„Um am Markt erfolgreich zu agieren, bringen wir immer wieder Ideen ein und investieren in neue Technologien“, so Klaus Vogt, Braumeister und Betriebsleiter bei Ketterer. Durch Investitionen in moderne Technik arbeitet das Unternehmen effizient, hält dabei aber auch unbeirrt an der klassischen Bierherstellung fest.



Vor über 20 Jahren wurde man auf VEGA aufmerksam. Für ein Trebersilo wurde eine Füllstandmessung eingebaut. Schritt für Schritt kamen im Laufe der Jahre neue Messstellen dazu. Vor allem die steigenden Hygieneanforderungen bei den Tanks forcierte die Messtechnikausrüstung. Alle Gär- und Lagertanks wurden nach und nach umgebaut, um diese besser reinigen zu können. Heute kommen VEGA-Sensoren an vielen Stellen im Werk zum Einsatz, z. B. in den CIP-Anlagen, im Brauwassertank, in den Gär- und Lagertanks sowie im Gärkessel im Sudhaus. Dabei dienen die Sensoren als Überfüllsicherung, unterstützen bei der genauen Bestandsmessung, übernehmen die Dosierung der Mischgetränke und die gesamte Prozesssteuerung. Die räumliche Nähe zu VEGA schätzt Vogt sehr.

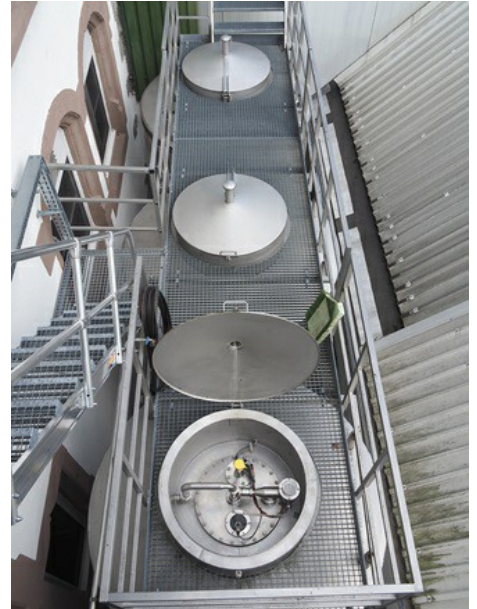


Weitere Druckmessumformer kommen im CIP-Tank zum Einsatz.

”

„Im Fall der Fälle benötigen wir schnell Hilfe oder auch mal ein Ersatzteil, da wir keine Geräte auf Lager legen. Dann fahren wir direkt bei VEGA vorbei.“

Die 14 großen Lagertanks, in denen verschiedene Biersorten reifen, sind ebenfalls mit VEGA-Sensoren ausgestattet. Bisher sorgte dort der VEGAPULS 63 trotz Sprühkugeln, einem Konus am Tankboden und den Umpumpleitungen für die Mischung des Radlers im Inneren für die korrekte Anzeige des Füllstands. Allerdings kam es vor allem bei den Mischgetränken oft zu starker Schaumbildung, die zu Messungenauigkeiten führte. Daraufhin wurde der VEGAPULS 64 empfohlen, der Radarsensor mit einer Sendefrequenz von 80 GHz und deutlich besserer Fokussierung. Er überzeugt die Brauer nicht nur durch die zuverlässigeren Messwerte, sondern auch durch hohe Genauigkeit von +/- 2 mm. Generell müssen Sensoren in der Brauerei einiges aushalten. Die Tanks werden zwar kalt gereinigt, hin und wieder kommt aber auch heißer Dampf zum Einsatz. Für Klaus Vogt und Brauführer Ralf Heizmann zählt daher die wichtigste Eigenschaft, dass die Sensoren einfach und zuverlässig funktionieren und robust sind.



Blick auf das Radarfüllstandmessgerät VEGAPULS 63 auf einem der Lagertanks.

Beim letzten Umbau wurde ein neuer Puffertank für Mineralwasser installiert. Auch hier hat ein VEGAPULS 64 die Bestandskontrolle übernommen. Da das Brauwasser Qualität und Geschmack bei der Bierherstellung verantwortet, hatten die Hornberger schon immer ein besonderes Auge darauf. Vor Jahren entdeckten sie in einem verschütteten Stollen im Wald oberhalb Hornbergs eine neue Quelle. Dieses besonders weiche Wasser war von der Qualität so gut, dass es sich mittlerweile unter dem Namen „Hornberger Lebensquell“ längst einen eigenen Namen gemacht hat und deutschlandweit vertrieben wird. Es ist inzwischen zum zweiten Standbein der Familienbrauerei geworden.



Das Radarfüllstandmessgerät VEGAPULS 64 übernimmt die Inhaltsmessung.

”

„Wir haben noch Tanks ohne Füllstandmessung im Einsatz. Zwar wird nicht jeder nachgerüstet, aber für die neuen Tanks gilt auf jeden Fall, dass sie nur mit einem Radarfüllstandmessgerät von VEGA ausgerüstet werden.“

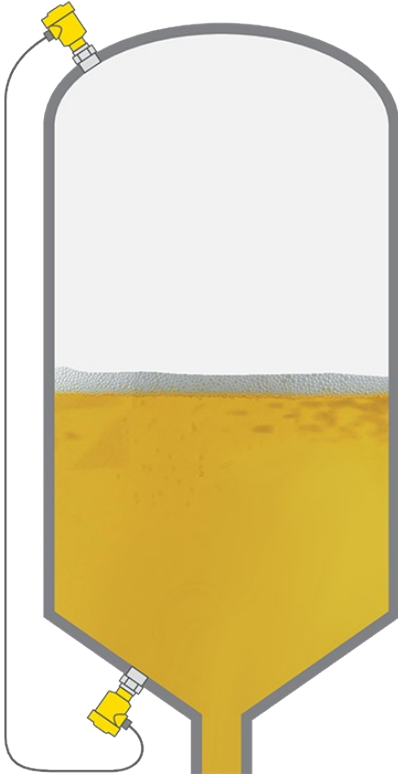


Außenfassade der Brauerei Ketterer in Hornberg.

Anwendungen

Füllstandmessung in Biertanks

Während des Brauprozesses ist in den Biertanks immer eine mehr oder weniger dicke Schicht vorhanden. Deshalb werden zur Füllstandmessung meist zwei Druckmessumformer eingesetzt. Einer erfasst den überlagerten Druck, der andere den Gesamtdruck an der Unterseite des Tanks. Aus der Differenz dieser beiden Drücke wird der Füllstand präzise ermittelt. Lebensmittelgeeignete Prozessanschlüsse sind für die Sensoren zwingend erforderlich.



Messaufgabe
Füllstandmessung
Messstelle
Tank
Messbereich bis
5 m
Medium
Bier
Prozesstemperatur
+3 ... +120 °C
Prozessdruck
0 ... +5 bar
Besondere Herausforderungen
Feuchte Umgebung, Schaumbildung

Sicher

Zugelassene Werkstoffe gemäß FDA und EG 1935/2004

Wirtschaftlich

plics®-Konzept: kurze Lieferzeit und einheitliche Bedienung

Komfortabel

Ein Messgerät, drei Messwerte: Füllstand, Überdruck, Temperatur

[Alle empfohlenen Produkte anzeigen](#)

Produkte



VEGAPULS 63



VEGAPULS 64