



## Radarfüllstandmessgerät VEGAPULS 64 misst den Füllstand bei der Herstellung von Molke

### Behutsamer Umgang mit den Ressourcen

Das Werk von Tirol Milch in Wörgl, das zur Berglandmilch-Gruppe gehört, ist weit über die Grenzen Tirols für seinen Käse bekannt. Am Standort werden zwar auch Joghurt, Butter und Schokoladenpudding hergestellt, tatsächlich wandern aber etwa zwei Drittel der eingesammelten Milchmenge in die Käseerei. Diese ging im Mai 2014 in Betrieb und stellt heute die zweitgrößte Käseproduktionsstätte Österreichs dar.



Von über 3.000 Höfen aus dem Umland wird die Milch angeliefert.

### VEGAPULS 64 erleichtert Wartungsarbeiten

Mit VEGA arbeitet man schon lange zusammen. 10 bis 12 Radarfüllstandmessgeräte von VEGA sind derzeit im Einsatz. Martin Schneider, Elektromeister bei Berglandmilch, hätte aber gerne mehr davon, wie er am Beispiel der Molketanks erklärt.

In der Vergangenheit wurden zwar viele Tanks mit einer Füllstandmessung ausgestattet, aber diese wurden meist im Rahmen eines Gesamtauftrags ausgeliefert. In der Praxis erwies sich diese Konstellation nicht immer als besonders glücklich, da die Anlagenlieferanten keine Füllstandspezialisten waren. Als Standardausstattung wurde häufig eine Differenzdruckmessung mit Sensoren in Bodennähe mitgeliefert. Dies war aus Sicht der Instandhaltung sehr arbeitsintensiv, wie Schneider berichtet. „Bei der Reinigung der Molketanks kam es beispielsweise immer wieder zu mechanischen Beschädigungen der Membran in den Druckmessumformern, wenn mal ein Schraubenschlüssel in den Tank fiel.“ Eine andere Situation: Die Tanks werden regelmäßig akribisch inspiziert. Hierfür steigt der Milchtechnologe in die Tanks und begutachtet diese von innen. Auch hier bestand bei jedem Inspektionsgang die Gefahr, dass die am Boden angebrachten Druckmessumformer beschädigt wurden.



Der VEGAPULS 64 misst zuverlässig den Füllstand in den Molketanks.

## Hoffnungen erfüllt

Dabei waren die drei Molketanks erst 2014 in Betrieb genommen worden. Umso unbefriedigender war für Martin Schneider die Situation. Abgesehen von den mechanischen Problemen hatte die bestehende Füllstandmessung auch in anderer Hinsicht Schwierigkeiten. Die Molke ist aus Sicht der Füllstandmessung nicht ganz einfach zu messen. „Der Eiweißschaum führte immer wieder zu Problemen, zudem hat der Tank Schweißnähte und besitzt ein Rührwerk. Die Sprühkugeln stören ebenfalls die Messung“, so Schneider.



Martin Schneider, Elektromeister, hat alle Stoff- und Energieströme im Blick.

Dazu kam noch eine andere Herausforderung: Am Ende der Tanks befindet sich eine Zentrifuge mit einer Leistung von 50.000 Litern pro Stunde. Das Problem besteht darin, dass die Tanks einen flachen Boden besitzen, so dass mit einer Druckmessung am Boden nie eine exakte Nullmessung möglich ist, da der Druckmessumformer ein paar Zentimeter über dem Boden angebracht ist. So kam es immer wieder dazu, dass Luft in die Zentrifuge eingetragen wurde. Die Folgen spürte vor allem die Alpina – ein Unternehmen, das im Tirol Milch-Werk in Wörgl sitzt und auch dort die Molke weiterverarbeitet. Sie wird direkt über eine Rohrleitung mit der Molke beliefert. Der Fettgehalt in der Molke verändert sich und es kommt zu Problemen bei den Filteranlagen von Alpina.



Zwischenzeitlich hatte das Elektrotechnik-Team bereits mitbekommen, dass der **VEGAPULS 64**, ein neues Radarfüllstandmessgerät, in der Entwicklung war. In die hohe Messfrequenz von 80 GHz und die dadurch bessere Fokussierung und höhere Auflösung des Messsignals setzte Schneider große Hoffnung. Unmittelbar, nachdem die ersten Geräte 2016 auf den Markt kamen, wurden daher gleich alle Molketanks mit dem Radarfüllstandmessgerät **VEGAPULS 64** ausgestattet.

VEGAPULS 64

## Branchen

