



FELDSCHLÖSSCHEN



swisscom



KELLER

Vernetzte Biertanks freuen Wirt und Brauerei

Dank intelligenter Drucksensorik, Mobilfunknetz und Internet können leer werdende Biertanks rechtzeitig Nachschub ordern. Das reduziert den Stress für die Wirte und bewahrt die Fahrer der Brauerei vor "Notfallfahrten" am Wochenende.

Strahlender Himmel, Sommertemperaturen und damit ein gesunder Durst der Gäste, das freut jeden Wirt. Bei grossem Andrang durstiger Gäste kann es da schon mal passieren, dass man in der Hektik den Bierstand in den Fässern im Keller aus den Augen verliert und dann muss ein Brauereifahrer am Wochenende "Nothilfe" leisten. Diese Zeiten sind nun zur Freude der Wirte und der Brauereifahrer vorbei.

Grosse Gaststätten haben meist zwei Biertanks mit je 500 bis 1000 Liter im gekühlten Keller stehen, die normalerweise alle zwei Wochen gefüllt werden. Ist der Tank leer, schaltet man das System auf den anderen um. Früher mussten diese Biertanks vom Personal täglich kontrolliert werden. Dies konnte vergessen werden und die Genauigkeit liess beim Bestimmen des Füllstandes sehr zu wünschen übrig. Die neue smarte M2M-(Machine-to-Machine)-Lösung vereinfacht nicht nur den Alltag

der Wirte, sondern trägt auch zur Effizienzsteigerung und Kostenoptimierung der Brauerei bei. Für diesen automatisierten Informationsaustausch zwischen Messgeräten im Restaurantkeller und der Brauerei wird das Internet und das Mobilfunknetz der Swisscom genutzt. Die M2M-Lösung vermeidet fehlerhafte Bestellerfassungen, es lassen sich die Transporttouren optimieren und es wird sichergestellt, dass die Wirte jederzeit über ausreichend frisches Bier verfügen.

Drei Partner vernetzen die Bierkultur

Autonom arbeitende Mess-Systeme existieren schon länger. Aufgezeichnet wurde mit Hilfe von Datenloggern, Live-Daten gab es dabei jedoch nicht. Da heutzutage fast an jedem Ort und zu jeder Zeit Zugriff aufs Mobilfunknetz und damit aufs Internet besteht, eröffnet dies ganz neue Möglichkeiten, die Logistik effizienter zu gestalten. Um diese Möglichkeiten auszuloten, haben sich die Brauerei Feldschlösschen, Swisscom und KELLER AG für Druckmesstechnik zusammengetan.

Swisscom und KELLER Druckmesstechnik kannten sich bereits und hatten schon mehrere erfolgreiche Projekte gemeinsam entwickelt. Die App „myBeer“ hat Swisscom zusammen mit dem M2M-Partner Swiss1Mobile entwickelt. Dieser wurde dafür am internationalen IoT/M2M Innovation World Cup in der Kategorie „Mobility“ ausgezeichnet.



App „myBeer“



350 Grosskunden bestellen via myBeer

Feldschlösschen Getränke setzt nun bei über 350 Grosskunden in der Schweiz die M2M-Lösung ein. Die Sensoren von KELLER messen über den Druck den Füllstand sowie die Temperatur in den Biertanks vor Ort. Diese Daten werden dann per M2M-Technologie durch die App „myBeer“ synchronisiert.

Der Wirt überwacht seine Anlagen und den Füllstand des Getränkevorrats bequem mittels Tablet oder Smartphone. Dank der M2M-Lösung erkennt die App, wenn der Biervorrat zu Ende geht und löst automatisch eine neue Bestellung aus. Der Wirt muss nur noch per Tablet oder Smartphone die Bestellung bestätigen und schon naht Hilfe. Feldschlösschen nutzt die dabei anfallenden Daten ausschliesslich für eine optimale Planung der Lieferung. Gespeichert werden die Daten auf den Cloud-Servern der Swisscom und erfüllen damit höchste in der Schweiz geltende Sicherheitsbestimmungen.

Einsparungspotenzial dank synchronisierter Daten

Aber nicht nur die Wirte haben etwas von dieser Lösung, auch Feldschlösschen profitiert davon. Dank M2M hat die Brauerei keine Probleme mit der fehleranfälligen Erfassung von Bestellungen. Dazu kommt die Einsparung tausender Kilometer pro Jahr für nicht voll ausgelastete „Notfallfahrten“ und die Umwelt profitiert von einigen Tonnen weniger CO₂.

Auch monetär werden Einsparungen erzielt: Die Kosten für die Datenübertragung sind minimal verglichen mit denen für Personal zur Messwerterfassung. Ausserdem kostet ein komplettes Mess-System mit Mobilfunk-Übertragung nur wenig mehr als ein System ohne, das nur eine rückblickende Verbrauchsanalyse erlaubt.



Fernübertragungseinheit GSM-2 findet

breite Anwendung

Ähnliche Systeme werden von KELLER auch für andere Anwendungen eingesetzt, etwa für Heizöltanks oder zur Grundwasserüberwachung. Das GSM-2 eignet sich auch für Orte ohne Stromversorgung oder wo keine Kabel verwendet werden können wie z.B. bei Tanks auf Fahrzeugen oder Baustellen, Grundwasser- und Abwasser-Pegelmessungen. Die Batterielebensdauer ist abhängig vom Mess- und Datenübertragsintervall und beträgt bis zu zehn Jahre.

Anstelle einer App ist bei anderen Anwendungen eine benutzerfreundliche und kostenlos erhältliche Software „GSM-2-DataManager“ von KELLER das Herzstück des Mess-Systems. Sie sammelt die Messdaten, überwacht diese und steuert die verschiedenen Messstationen an. Die Software dient zum Anzeigen oder automatischen Weiterverarbeiten der Messdaten.

Die von den GSM-2 versendeten Daten, via E-Mail, FTP oder SMS, werden von der DataManager-Software fortlaufend eingelesen und in einer MySQL-Datenbank abgelegt. Auf einen Blick sieht der Nutzer, ob alle Mess-Stationen einwandfrei arbeiten. Bei einem Fehler, z.B. fehlende Messdaten, wird dies am Bildschirm dargestellt und ein Alarm an eine in der Datenbank hinterlegte Person per SMS, E-Mail oder FTP gesendet. Das System rechnet die Messdaten in die am Messort herrschende physikalische Grösse um und stellt sie graphisch dar. Die Positionen der Messstellen werden in einer Karte angezeigt.

Ein Grund für den vielfältigen Einsatz dieser Technik ist die hohe Genauigkeit der Drucksensoren der 30er X-Serien von 0,05%. Damit lassen sich kleinste Änderungen automatisiert überwachen. Die Verbindung von Drucksensoren mit Datenübertragung bringt dem Kunden einen grösstmöglichen Nutzen.

Schematische Darstellung des GSM-2 Mess-Systems

