

# Kälteanlagen mobil im Griff

Systeme zur Datenfernüberwachung optimieren die Kontrolle, Auswertung und Steuerung von Kälteanlagen im Lebensmitteleinzelhandel. Die Plattform Frigodata Online von Wurm bietet neue Funktionen für mobile Endgeräte sowie Datenzugriff und -verstellung in Echtzeit.

Um wettbewerbsfähig zu bleiben, müssen Lebensmittelmärkte heutzutage besonders kosten- und energieeffizient geführt werden. Eine wichtige Rolle nehmen dabei die kälte- und klimatechnischen Anlagen ein: Wenn Marktbetreiber an diesen Stellen den Verbrauch und die Wartung optimieren, lassen sich die Kosten sowie der Energieaufwand merklich reduzieren. Um dies zu erreichen, setzen besonders Handelsketten mit großen Filialnetzen Systeme zur Datenfernüberwachung ein. Neben der Überwachung und Auswertung aller angeschlossenen Anlagen ermöglichen diese einen Fernzugriff auf die Regelgeräte. Für die Marktbetreiber ist dabei in erster Linie eine anlagenübergreifende Auswertung von Energie- und Temperaturdaten wichtig sowie die Temperaturkontrolle zur Einhaltung der HACCP-Richtlinien. Die Servicepartner, die mit der Wartung der Anlagen beauftragt sind, prüfen mit der entsprechenden Software insbesondere die technischen Daten der Anlagen und nehmen Sollwert-Änderungen vor.

## Browserbasierte Lösung

Eine bewährte Technologie der Datenfernüberwachung und Anlagenanalyse ist die Software Frigodata von Wurm, die seit 1988 auf dem Markt ist und seitdem immer wieder erweitert und technisch op-

timiert wurde. Bis heute sind weit über 10 000 Märkte damit ausgestattet. Neben FrigodataXP, das auf einem Computer installiert wird, bietet Wurm eine Online-Version an – für mehr Flexibilität und kurze Reaktionszeiten. Denn mittels Browsers ist der Zugang zum Frigodata Online-Portal von überall aus möglich. Die von Frigodata gesammelten Daten werden in übersichtlichen Tabellen und Grafiken dargestellt. Unter anderem stehen folgende Kategorien zur Verfügung:

- Projektübergreifende Managementcharts zur effektiven Analyse großer Datenmengen
- Dokumentation der Kühlstellentemperaturen nach HACCP-Vorgaben
- Darstellung der Differenz zwischen Ist- und Sollwert jeder Kühlstelle
- Anzeige aller aktuellen Daten, Werte und Statusinformationen einer Anlage
- Auflistung und Statistik aller Störungen
- Grafische Darstellung des Verbrauchs von elektrischer Energie, Wasser und Gas sowie Vergleich zum Vorjahr und Angabe der Verbrauchstendenz

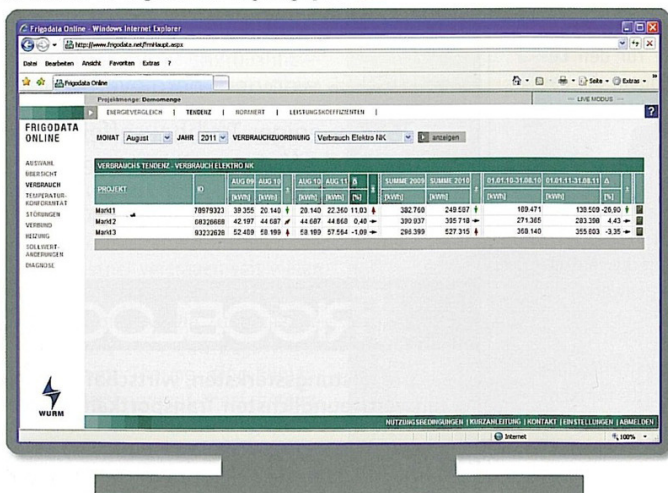
Da sich das technische Know-How ständig weiterentwickelt, steigen auch die Anforderungen an die Datenfernüberwachung: Die Systeme müssen noch einfacher für den Nutzer zu handhaben sein und das Sys-

tem sollte unabhängig vom Betriebssystem funktionieren. In Zeiten größtmöglicher Mobilität muss der Datenzugriff außerdem jederzeit und von überall aus möglich sein. Wurm lässt diese Anforderungen in die Entwicklung von Frigodata Online fließen. Besonders die ortsunabhängige Live-Überwachung und Steuerung wurden bei der neuesten Version optimiert.

## Sichere Sollwertverstellung von jedem Ort aus

Frigodata Online bietet dem Nutzer zwei verschiedene Modi: Zum einen den Standard-Modus, in dem die Daten jeweils alle 24 Stunden nachts in den Filialen vom Wurm-Server abgerufen werden. Zum anderen den Live-Modus, bei dem sich der Nutzer in Echtzeit – also im aktuellen Ist-Status – durch die Anlage bewegt. In der aktuellsten Version ist durch eine schnelle Lan-Verbindung und eine hohe Serverkapazität ein direkter Zugriff auf die aktuellen Betriebsstände möglich. Über den Live-Modus können außerdem direkt Einstellungen an den Regelgeräten vorgenommen werden. Dies hat den Vorteil, dass Servicepartner schnell auf Veränderungen im Markt reagieren können. Da bei der Sollwert-Änderung Verstellungen am System vorgenommen werden, die bei Fehlbedienung zu einem Totalausfall führen können, ist es unerlässlich, ausreichende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. Deshalb läuft die Übertragung zwischen Server und Filiale über gesicherte VPN-Strecken. Um in den Live-Modus zu gelangen, ist eine telefonische Authentifizierung notwendig, die von Wurm eigens entwickelt wurde. Diese beruht auf dem Mobiltelefon des Benutzers, das er in der Regel immer griffbereit hat. Für die Anmeldung gibt der registrierte Nutzer seinen Benutzernamen in den Browser ein und wählt dann mit seinem Mobiltelefon, dessen Nummer bei Frigodata Online hinterlegt ist, die kostenfreie Rufnummer. Die Mobilnummer wird dort automatisch mit dem Benutzernamen verglichen. Erst wenn beides übereinstimmt, erhält der Nutzer Zugriff auf das Programm. Zur Dokumentation und Nachvollziehbarkeit

Frigodata Online bietet eine projektübergreifende Auswertung der Energieverbräuche und stellt die Tendenz im Vergleich zum Vorjahr grafisch dar.



der Anlagenverstellungen werden diese Zugriffe detailliert geloggt.

### Mobile Endgeräte für Steuerung und Überwachung

Für einen schnellen Zugang von unterwegs aus, ohne Laptop und Kabel, wurde Frigodata Online für die Nutzung auf mo-

bilen Endgeräten wie Handy und Smartphones weiter optimiert. Der Service Frigodata Mobile ist nun für alle Frigodata Online-Nutzer kostenfrei nutzbar. Voraussetzung dafür ist lediglich eine via LAN-Verbindung erreichbare Filiale. Die Browseroberfläche ist außerdem so angepasst, dass sie auf allen Displays gut sicht-

bar und verwendbar ist. Über die mobilen Geräte stehen alle Funktionen zur Verfügung, die von unterwegs aus wichtig sind: die Überwachung, die Übersicht über Störmeldungen und das Verstellen der Anlagen. So können die Servicepartner ihre Kunden sofort unterstützen – unabhängig davon, ob gerade ein Computer, Laptop, Smartphone oder nur das Handy zur Verfügung steht.

Marktbetreiber erkennen laut Wurm immer mehr den Nutzen der Datenfernüber-

wachung und setzen Systeme wie Frigodata Online ein, um den Ansprüchen an einen energieeffizienten und kostengünstigen Betrieb der kälte- und klimatechnischen Anlagen gerecht zu werden. ◀



Grafische Abbildung der Verbundauslastung mit Verdampfungs- und Verflüssigungstemperaturbändern.

Die Browseroberfläche von Frigodata Mobile ermöglicht eine optimale Darstellung auf allen Displays mobiler Endgeräte.