

“Unser Bier” in Basel

Kostentransparenz durch Energie-Monitoring



Die Brauerei Unser Bier wurde 1997 gegründet und ist mit einer Jahresproduktion von 6006 hl und einem Umsatz von 2.11 Mio CHF (2011) die grösste Brauerei Beider Basel. Sie ist auch die einzige, die all ihre Biere in Basel braut und abfüllt.



Seit März 2010 befindet sich die Brauerei Unser Bier an einem neuen Standort im Herzen von Basel. Grund für den Umzug war die Kapazitätserweiterung der Produktion und die Unabhängigkeit von externen Abfüllern. Gleichzeitig nutzte man diese Möglichkeit, ein modernes Energie Monitoring zu installieren, um den Energieverbrauch im Sinne einer nachhaltigen Produktion erfassen und optimieren zu können.

Datenerfassung und Visualisierung des Energieverbrauchs

Unterstützt von Endress+Hauser wurde die notwendige Technik installiert, um mit einem automatischen Monitoring-System den Energieverbrauch der Produktionsanlage zu erfassen. Zentrales Gerät für die Visualisierung und Datenspeicherung ist ein Memo-graph M. Hier werden die Daten der Wärmeversorgung, der Druckluftanlage, der Kälteanlage, der Stromverbrauch und die Wasserdaten zusammengeführt. In der Wärmeversorgung wird dabei das verbrauchte Gas der gewonnenen Energie gegenübergestellt, um den Wirkungsgrad der Anlage zu überwachen.

Passende Messtechnik für die verschiedenen Medien

Die erzeugte Dampfmenge misst ein Vortex-Durchflussmessgerät. Temperatur- und Drucksensoren ermöglichen die konkrete Umrechnung in den wirklichen Energiegehalt.

In der Gasversorgung zum Dampferzeuger ist ein thermisches Massedurchflussmessgerät, t-mass, installiert. Ein t-mass wird auch in der Druckluftanlage verwendet, da dieser Sensortyp schon auf sehr geringe Strömungen anspricht. Er kann damit auch zur Leckageerkennung genutzt werden. Die Kälteversorgung des Würzekühlers und der Tanks wird getrennt mit magnetisch induktiven Durchfluss- und je zwei Omnigrad Temperatursensoren überwacht.

In der Wasserverteilung wird der Stadtwasserzulauf, das verwendete Brauchwasser sowie das Volumen des verwendeten Brauwassers mit magnetisch induktiven Durchflusssensoren der Promag-Familie ermittelt.

Der Stromverbrauch wird - aufgeteilt in die Bereiche Allgemestrom, Brauerei, Gärkeller und Gastronomiebereich - im Memograph dargestellt.

Mit Hilfe der lizenzfreien Auslesesoftware ReadWin 2000 können die Daten aus dem Memograph ausgelesen, visualisiert und auf dem PC abgespeichert werden.

ReadWin 2000 ermöglicht auch einen Export der Daten in ein gängiges Datenformat.

Zudem bietet der Memograph über die integrierte Ethernetschnittstelle einen direkten Internetanschluss. Darüber können die Daten direkt von aussen passwortgeschützt eingesehen bzw. Alarmbenachrichtigungen an die definierten Adressen versandt werden.

Nutzen der Energiedatenerfassung

- Überwachung der Kälteversorgung bei unterschiedlichen Aussentemperaturen
- Optimierung der Prozessführung bei Würzekühlung und Gärung
- Leckageüberwachung
- Frühzeitige Erkennung schleichender Veränderungen
- Planbare Massnahmen durch Erhebung der Verbrauchsdaten
- Alarmfunktion bei Wertüberschreitung



Produktion Unser Bier

Fazit

Gerade bei kleinen und mittleren Getränkebetrieben und Brauereien geht die regelmässige Erfassung von Verbrauchsdaten und Nebenkosten oftmals im Tagesgeschäft unter. Um aber konkurrenzfähig produzieren zu können, ist es notwendig, die entsprechenden Daten zusammengefasst analysieren zu können, um bei eklatanten Abweichungen entsprechend zu reagieren.

Die Erfassungssysteme, die bei „Unser Bier“ installiert wurden, decken diesen Anspruch massgeschneidert ab. Ohne Eingriff in die Steuerung stehen alle Daten übersichtlich zur Verfügung.

Kundenstatement

“Aufgrund der mit dem Energiemonitoring-System laufend erfassten Energiedaten können wir unsere Prozesse optimieren und damit die Energiekosten reduzieren. Diese Daten ziehen wir auch für Planungen und Neuinvestitionen heran. Die Zusammenarbeit mit Endress+Hauser hat sich auch bei diesem Projekt wieder sehr gut bewährt“.

Deutschland

Endress+Hauser
Messtechnik
GmbH+Co. KG
Colmarer Straße 6
79576 Weil am Rhein

Fax 0800 EHFAXEN
Fax 0800 3432936
www.de.endress.com

Vertrieb

- Beratung
- Information
- Auftrag
- Bestellung

Tel 0800 EHVERTRIEB
Tel 0800 3483787
info@de.endress.com

Service

- Help Desk
- Feldservice
- Ersatzteile/Reparatur
- Kalibrierung

Tel 0800 EHSERVICE
Tel 0800 3473784
service@de.endress.com

Technische Büros

- Hamburg
- Berlin
- Hannover
- Ratingen
- Frankfurt
- Stuttgart
- München

Österreich

Endress+Hauser
Ges.m.b.H.
Lehnergasse 4
1230 Wien
Tel. +43 1 880 56 0
Fax +43 1 880 56 335
info@at.endress.com
www.at.endress.com

Schweiz

Endress+Hauser
Metso AG
Kägenstrasse 2
4153 Reinach
Tel. +41 61 715 7575
Fax +41 61 715 2775
info@ch.endress.com
www.ch.endress.com