

Privatbrauerei Strate Detmold GmbH & Co. KG: Reduzierte Abfüllverluste und verbesserte Reinigung

®PIUS-Check der EFA weist den Weg

■ Das Unternehmen

- Adresse:**
Privatbrauerei Strate Detmold GmbH & Co. KG
Palaisstraße 1-13
32756 Detmold
- Internet:**
www.brauerei-strate.de
- Gründung:**
1863
- Unternehmensgegenstand:**
Brauen von Bier
- Mitarbeiter:**
33



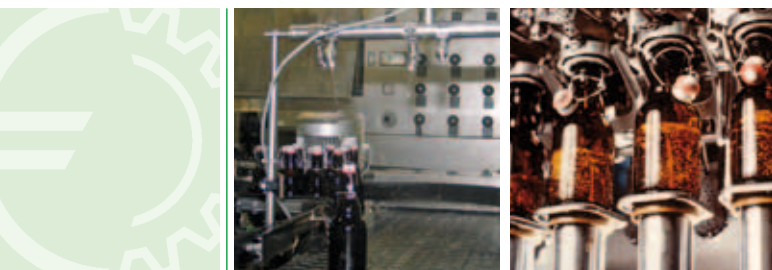
■ Die Potenziale und Maßnahmen

Die Brauerei ist Hersteller und lokaler Anbieter verschiedener Bierprodukte. Unter dem Motto „In der Region, für die Region“ greift sie so weit wie möglich auf regionale Zulieferer zurück. Mit dieser Strategie besetzt das Unternehmen erfolgreich eine Nische in dem hart umkämpften und von Großkonzernen geprägten Markt. Steigende Preise für Rohstoffe und Energie setzen das unternehmerische Ergebnis zusätzlich unter Druck.

Das Unternehmen unterzog deshalb alle betrieblichen Prozesse wie die Wasseraufbereitung, die Dampf- und Energieversorgung sowie die Reinigungs- und Transportverläufe einer eingehenden Untersuchung, um Verbesserungsmöglichkeiten zu finden.

Die Privatbrauerei Strate nutzte die EFA-Beratungsmethode PIUS-Check. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie förderte den PIUS-Check mit Mitteln aus dem Förderprogramm VerMat über die Deutsche Materialeffizienzagentur (demea).

Potenziale ergaben sich vor allem bei der Reinigung der Abfüllanlage bei Sortenwechsel, den Abfüllverlusten (Bierschwand), bei der CIP-Regelung der KEG-Anlage, der Druckluftoptimierung und einer Reihe kleinerer Maßnahmen im Wasser- und Energiebereich. Die Mitarbeiter begleiten die Veränderungsprozesse aktiv mit.



■ Die Vorteile

Das Ausschieben der Füllerleitungen bei Sortenwechsel oder bei Abfüllende vom Drucktankkeller zum Flaschen- und Kegfüller ist von Wasser auf CO₂ umgestellt worden. Dadurch kann das Bier jetzt bis in den Füller gedrückt und damit nahezu komplett abgefüllt werden. Bisher musste dieser Teil aufgrund der Vermischung von Wasser und Produkt verworfen werden. Es wurden neue Leitungen von der CO₂-Versorgung zu den Füllleitungen gezogen, pneumatische Ventile eingebaut und automatisiert. Den Investitionskosten von etwa 6.000 Euro steht eine Ersparnis etwa 60.000 Euro pro Jahr gegenüber.

Mit der neu gestalteten CIP-Regelung der Keg-Anlage wurden alle Medienventile ausgetauscht, die Nachspeisung auf Sondentechnologie umgestellt und mit einer neuen Regelung versehen. Von bisher 90 Liter sank der Bedarf auf 30 Liter Frischwasser pro Fass. Damit hat sich die Investition nach etwas mehr als einem Jahr amortisiert.

Die gesamte Druckluftaufbereitung nach den Kompressoren ist erneuert worden. Die beiden alten Trockner sind gegen einen neuen ersetzt und die Filter auf den erforderlichen Volumenstrom angepasst worden. Seitdem kann im Druckluftnetz ein Systemdruck von 7 bar gefahren werden, bei den Leerlaufstunden ist eine Verminderung um 10 Prozent erreicht worden. Die Stromersparnis liegt bei etwa 9 Prozent. Weitere kleinere Veränderungen wie die Aktivierung der Maximumanlage und veränderte Wasserdüsen in der Flaschenreinigungsmaschine und -dusche haben bei geringem Aufwand deutliche Einsparungen zur Folge gehabt. Die Stromspitze konnte um 60 kW gesenkt und eine Wassereinsparung von etwa 5.000 m³ pro Jahr erreicht werden.

Für alle umgesetzten Maßnahmen war ein Investitionsvolumen von ca. 35.000 Euro nötig, dass neben der Verbesserung der Materialeffizienz zu einer jährlichen Ersparnis von knapp 90.000 Euro führt.

Maßnahme	Investition	Materialeinsparung	Kosteneinsparung
Ausschieben der Füllerleitungen mit CO ₂ , statt Wasser	6.000 Euro	1.100 hl Bier	60.000 Euro/a
Neuregelung CIP-Anlage	12.000 Euro	4.200 m ³ Frischwasser	9.500 Euro/a
Druckluftherzeugung	15.000 Euro	10 % weniger Energie	Nicht beziffert
Flaschenreinigung/-dusche	1.100 Euro	5.000 m ³	6.600 Euro/a

■ Die Projektpartner

Projektpartner	Ansprechpartner	Telefon	eMail
Privatbrauerei Strate Detmold GmbH & Co. KG	Simone Strate	05231 / 2 29 08	info@brauerei-strate.de
Waco Wassertechnik Consult GmbH	Dr. Oliver Debus	040 / 82 27 70 - 27	waco@wassertech.de
Effizienz-Agentur NRW	Heike Wulf	0521 / 29 97 - 3 97	hwu@efanrw.de

Herausgeber: Effizienz-Agentur NRW · Mülheimer Straße 100 · 47057 Duisburg

Tel. 0203 / 3 78 79 - 30 · Fax 0203 / 3 78 79 - 44 · efa@efanrw.de · www.efanrw.de
(Juli 2009)