

Ein Vorbild in Sachen Klimaschutz

Feldschlösschen: Grösste Brauerei- und Getränkegruppe der Schweiz hat den CO₂-Ausstoss massiv senken können



Brennstoff dank alkoholfreiem Bier: Mit Alkoholkonzentrat, einem Nebenprodukt bei der Produktion alkoholfreier Biere, deckt Feldschlösschen 21 Prozent des Brennstoffbedarfs der Brauerei in Rheinfelden.

Von Biogas-Nutzung und Restalkohol-
verwertung über Effizienzmassnahmen
in der Produktion bis zur CO₂-neutralen
Belieferung ihrer Gastronomiekunden:
Die Feldschlösschen Getränke AG hat
in den vergangenen Jahren mit Erfolg
einen Strauss von Klimaschutz-Mass-
nahmen umgesetzt und damit den
ökologischen Fussabdruck massiv ver-
bessert. Innert fünf Jahren konnte der
CO₂-Ausstoss um 32 Prozent gesenkt
werden.

Es war im Jahr 2003, als man sich in Rheinfelden mit der Thematik Reduktion des CO₂-Ausstosses intensiv zu befassen begann. «Mit tatkräftiger Unterstützung der EnAW konnten wir das Know-how zu Rahmenbedingungen und Gesetzgebung aufbauen und so eine vernünftige und konkrete Zielvereinbarung definieren. Diese wandelten wir im Rahmen des EnAW-Energie-Modells 2007 in eine Verpflichtung um», blickt Thomas Janssen zurück. 2002 stiess

er als neuer Leiter Technik und Umwelt zum Getränkeunternehmen. Seither hat er mit seinem Team viel erreicht in Sachen Energieeffizienz-Steigerung und Senkung des CO₂-Ausstosses. In der Brauerei Feldschlösschen wird heute rund die Hälfte des Brennstoffbedarfs aus erneuerbaren Energien gedeckt.

Abwasser wird zu Biogas

Das aus dem Produktionsprozess anfallende Abwasser wird in der Abwasservorbereitungsanlage vergoren und das anfallende Biogas im Kesselhaus zur Wärmeerzeugung genutzt. Thomas Janssen erklärt: «Wir haben unsere Abwasseranlage in der Leistung, der Wirtschaftlichkeit und hinsichtlich der Umweltbelastung massiv verbessert. Heute gewinnen wir daraus fast dreimal so viel Biogas wie vor 10 Jahren. Wir nutzen mehr als 99 Prozent des anfallenden Gases für die Wärmeerzeugung». Dazu investierte man in ↻

THOMAS JANSSEN

Leiter Technik und Umwelt bei der Feldschlösschen Getränke AG



In einem neuen Projekt liefern Sie der Stadt Rheinfelden Fernwärme. Was hat es damit auf sich?

Wir stellen der Stadt Niedertemperaturabwärme aus unseren Kühlanlagen und der Abwasservorbereitung zur Verfügung. Wärme unter 50° Celsius ist bei uns im Prozess schwierig zu nutzen. Mit zwei neuen Wärmepumpen wird die Abwärme auf ein Niveau von 70 bis 75° Celsius gebracht und ins Fernwärmenetz eingespiesen. Bei Vollausbau können so 600 Haushalte versorgt und rund 1.2 Millionen Liter Heizöl eingespart werden. Bei diesem Projekt geht es uns primär um die gesellschaftliche Verantwortung als Unternehmen.

Was hat Ihnen die Zusammenarbeit mit dem EnAW-Moderator gebracht?

Die EnAW hat massgeblich dazu beigetragen, dass Energiefragen und Klimaschutz heute bei Feldschlösschen fester Teil der Agenda sind. Die EnAW half uns auch, das Instrument der Stiftung Klimarappen zu nutzen und damit finanzielle Mittel für weitere Effizienzsteigerungsmassnahmen frei zu setzen. Beim dazu notwendigen Monitoring wurden wir von EnAW-Moderator Othmar Arnold stark unterstützt.

Seit Anfang 2012 bietet Feldschlösschen ihren Gastronomiekunden die CO₂-neutrale Belieferung. Was bedeutet das?

Zunächst geht es darum, gemeinsam mit dem Kunden die Lieferkette möglichst vernünftig zu gestalten. Unsere neuen Planungsinstrumente helfen, die Routen und Fahrzeugauslastungen zu optimieren und in der Feinverteilung unnötige Fahrten zu vermeiden. Für den Kunden ermitteln wir darauf die durch die Belieferung entstehenden Emissionen. Im Umfang dieser Emissionen erwerben wir dann bei «Swiss Climate» Emissionszertifikate. Der Kunde erhält schliesslich ein Dokument, das aufzeigt, in welches Klimaschutzprojekt der Erlös investiert wird.

Wo kann sich Ihr Unternehmen noch weiter verbessern?

Unsere Vision ist die CO₂-neutrale Brauerei. Heute sind wir auf halbem Weg zum ↻



Mit Photovoltaikanlagen auf Gebäuden von Feldschlösschen wird 2013 erstmals mehr als 1 Million kWh Strom produziert.

den Ausbau der Abwasserpufferkapazitäten, in die Instrumentierung und in die Regelungstechnik.

Verwertung des Restalkohols

Zweites Standbein zur Substitution fossiler Brennstoffe ist die thermische Verwertung des Alkoholkonzentrates aus der Produktion alkoholfreier Biere. Das dabei anfallende Nebenprodukt Alkoholkonzentrat ging früher an Alcosuisse. 2008 wählte Feldschlösschen den alternativen Weg, baute eine unterirdische Alkoholpipeline zum Kesselhaus und rüstete einen Dampfkessel für die thermische Verwertung von Alkohol um. «Die Lösung hat grosse Vorteile für uns – ein massiv reduzierter CO₂-Ausstoss, geringerer Logistikaufwand, vollautomatischer Betrieb, weniger Administration und verbesserte Sicherheit durch

«Unsere Vision ist die CO₂-neutrale Brauerei.»

Wegfall der Gefahrguttransporte», sagt Janssen. Weil die Feldschlösschen Getränke AG innerhalb der Carlsberg-Gruppe das Kompetenzzentrum für alkoholfreie Biere geworden ist, handelt es sich um beachtliche Mengen. Zurzeit sind es 1.2 Millionen Liter Ethanol, die jährlich verwertet werden können – Tendenz steigend. Das Alkoholkonzentrat deckt heute bereits 21 Prozent

des Brennstoffbedarfs der Brauerei in Rheinfelden.

Optimierungen in Produktion und Logistik

In der Brauerei Feldschlösschen sind die Produktionsanlagen für rund 85 Prozent des CO₂-Ausstosses verantwortlich. Einer der grössten Energieverbraucher ist das Sudhaus. «In diesem Bereich erreichen wir heute eine hohe Energieeffizienz durch den Einsatz des Thermokompressors beim Kochprozess und dem wirkungsvollen Wärmerückgewinnungsprozess in der erneuerten Würzekühlung und der Kondensate. Einen weiteren Schritt konnten wir 2011 mit der Erneuerung der Steuerung, der Läuterbottiche und dem Ausbau der Warmwasserspeicher erreichen», so Janssen. Doch auch die Optimierung und Anpassung der Logistikprozesse und Depotstrukturen haben geholfen, den CO₂-Ausstoss zu reduzieren. 2002 wurde der Markt mit 24 Depots bedient. Heute sind es noch 7 Depots und 8 Umladestellen. Parallel dazu konnte der Treibstoffverbrauch der LKW-Flotte gesenkt werden. Gemäss Thomas Janssen müssen sich die ergriffenen Energieeffizienzmassnahmen in der Regel innert maximal fünf Jahren rechnen, um gegenüber der Geschäftsleitung gute Karten zu haben. Bis jetzt ist das gut gelungen.

Ziel, aber es braucht noch einiges. Parallel zur Thematik CO₂-Ausstoss müssen wir uns intensiv mit der Effizienzsteigerung beim Stromverbrauch auseinandersetzen. Da kämpfen wir auch mit der Problematik, dass Effizienzmassnahmen beim Brennstoff meist zu einem höheren Stromverbrauch der Systeme führen. Neben den Effizienzmassnahmen beim Elektrizitätsverbrauch arbeiten wir am Ausbau der Stromerzeugung. Im Herbst 2011 gingen die ersten beiden Photovoltaikanlagen auf dem Dach des Malzsilos in der Brauerei Feldschlösschen und des Depots Satigny in Genf ans Netz. Die Inbetriebnahme einer weiteren grossen Anlage auf dem Distributionszentrum in Rheinfelden ist für Frühling 2013 geplant. Mit Photovoltaikanlagen auf Gebäuden von Feldschlösschen wird 2013 erstmals mehr als 1 Million kWh Strom produziert, was rund 5 Prozent unseres Stromverbrauchs entspricht.

Feldschlösschen Getränke AG Highlights

- 32 Prozent: Reduktion CO₂-Ausstoss innerhalb von 5 Jahren
- 21 Prozent: Anteil Ethanol am Brennstoffbedarf
- 1 Million kWh Strom: Produktionsmenge der Photovoltaikanlagen
- 600 Haushalte: Versorgung der Stadt Rheinfelden mit Fernwärme

Kontakte

OTHMAR ARNOLD / EnAW-Moderator
othmar.arnold@enaw.ch
062 886 93 79

THOMAS JANSSEN / EnAW-Teilnehmer
Feldschlösschen Getränke AG
thomas.janssen@fgg.ch
058 123 4641

JANICK TAGMANN / EnAW-Redaktion
Scholten Partner GmbH
tagmann@scholtenpartner.ch
044 271 12 30