

Projektpartner

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG (Wien)

Prozessoptimierung Dampfsystem BIO



Unternehmensprofil

Das Boehringer Ingelheim Regional Center Vienna (kurz RCV) trägt als Teil des deutschen Pharmaunternehmens Boehringer Ingelheim die Geschäftsverantwortung für über 30 Länder in Mittel- und Osteuropa sowie in Zentralasien. Damit zählt das RCV zu den wichtigsten Standorten des Konzerns und ist auch ein Leitbetrieb der österreichischen Hauptstadt, wo rund 1.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

beschäftigt sind. Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG ist einer der wichtigsten Standorte innerhalb des globalen Unternehmensverbands. Wien ist das Zentrum der Krebsforschung von Boehringer Ingelheim. Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Entwicklung und Produktion von biopharmazeutischen Arzneimitteln, die sie auch für Drittanbieter herstellen.

Stellenwert der Energieeffizienz

Das Ökoprofit-Programm der Stadt Wien sowie die unternehmensweite Be Green-Initiative von Boehringer Ingelheim geben kontinuierlich wichtige Impulse für das Umweltmanagement- und Energiemanagementsystem.

Folgende Maßnahmen wurden bereits gesetzt: 1. Senkung des Gesamtenergieverbrauchs durch energieeffizientere Gebäude, 2. Energieeffizienzstandards für technische Anlagen (biopharmazeutische Produktion) 3. Machbarkeitsstudie zu den Energieeinsparungsmöglichkeiten eines Dampf- und Kälteverbundnetzes, 4. Umstieg von Heizöl auf Fernwärme für den Forschungsbetrieb, 5. Erweiterte Wärmedämmung des Zentrallagers.

Heißwasser- und Dampfsysteme

Vor Einführung der Maßnahme

Die Bestands-Dampferzeugung in der BIO 1 war funktionstüchtig und dem Alter der Anlage entsprechend auf dem Stand der Technik. Das Dampfsystem besteht im Wesentlichen aus der Speisewasser-aufbereitung sowie zwei Dampfkesseln (mit jeweils einer maximalen Leistung von 5t/h). Der Dampf wird sowohl zur Befeuchtung in Lüftungsanlagen, als auch im Produktionsprozess genutzt.

Gasverbrauch 2015: 1.363.805 m³.



Beschreibung der Maßnahme

Prozessoptimierung

Im Zuge der Umsetzung der Maßnahme wurde dieses Dampfsystem sowohl erzeugerseitig, als auch verbraucherseitig optimiert. Die Optimierung betraf erzeugerseitig folgende Anlagenteile:

Speisewasserbehälter: Tausch des Speisewasserbehälters sowie Installation einer Speisewasservollentgasung, als Rieselentgaser.

Wrasendampfkühler: Nutzung der entstehenden Wrasen, welche vor Umsetzung der Maßnahme ins Freie abgeleitet wurden, durch einen Wärmetauscher zur Vorwärmung des Speisewassers. Unter anderem durch diese Wärmerückgewinnung konnte der Gasverbrauch reduziert werden.

Kondensatrückleitung: Das aus dem Prozess kommende Kondensat (ca. 120°C), welches früher in einen offenen Behälter geleitet und energetisch nicht genutzt wurde, wird nach Umsetzung der Maßnahme zur Vorwärmung des Speisewassers im Speisewasserbehälter genutzt (was ebenfalls den Gasverbrauch reduziert).

Tausch Kondensatableiter: Es wurde der Kondensatableiter erneuert, da der Bestand erhöhte Dampfleckraten aufwies.

Verbraucherseitig wurden folgende Prozesse optimiert:



- Erneuerung Dampfbefeuchter Lüftungsanlagen: durch den Einbau effizienterer Dampfbefeuchter (geringere Kondensationsrate) konnten die benötigte Dampfmenge und somit auch die benötigte Gasmenge reduziert werden.
- Prozessoptimierung thermische Inaktivierung: durch eine automatisierte Umleitung eines Teils der CIP (Cleaning in Place)-Abwässer muss eine geringere Menge an Abwasser mit dem Dampf thermisch behandelt (inaktiviert) werden, was zu einer Reduktion des Dampf- und somit des Gasverbrauches führt.

Ergebnisse	
Energieeinsparung:	3.497.000 kWh/a
Kosteneinsparung:	nicht öffentlich EUR/a
Einmalige Investition:	nicht öffentlich EUR
Jahr der Realisierung:	2016



Kontakt

Boehringer Ingelheim RCV
GmbH & Co KG (Wien)
Natalie Egreteau, Msc.
Dr.-Boehringer-Gasse 5-11
1121 Wien
Tel.: +43 (1) 80105-2417
E-Mail:
natalie.egreteau@boehringer-ingelheim.com
Web: www.boehringer-ingelheim.at

Beratung

denkstatt & enerotec GmbH
Mag. Christian Schützenhofer
Hietzinger Hauptstraße 11
1130 Wien
Tel.: +43 (0) 6644415302
E-Mail:
c.schuetzenhofer@denkstatt-enerotec.at
Web: www.denkstatt.at