

Boehringer Ingelheim RCV & Co KG

klimaaktiv Energieeffiziente Betriebe Projektpartner seit: 2016

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 über 2.400 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.



Quelle: Boehringer Ingelheim RCV & Co KG

Energiepolitisches Statement

Seit 2010 wird an der systematischen Erfassung der Energieverbräuche und der Erhöhung der Energieeffizienz in einer Vielzahl von Einzelprojekten und Prozessoptimierungen gearbeitet. Dazu wird auch auf die Unterstützung von internen Gremien (Umweltteam), betriebseigenen Fachexperten und externen Partnern gesetzt.

Die Ziele, die sich das BIRCV für den CO₂ Ausstoß für 2020 gesetzt hatte, wurden Dank Energieeffizienzmaßnahmen und der Umstellung auf Grünstrom eingehalten. Der absolute CO₂ Ausstoß konnte trotz Verdopplung des Standortes mit einem Anstieg von nur 16 % in Grenzen gehalten werden. Das Umweltteam wird für die kommende Zeit die Herausforderung des Klimaschutzes angehen und hat sich das Ziel gesetzt Carbon Neutrality für den Standort Wien zu erreichen. Dieses Projekt startet mit dem Jahr 2022.

Energiekennzahlen

Die Steigerung der Energieeffizienz im Bezug zum Basisjahr 2010 wird erreicht durch die zentralisierte Erzeugung von Energien mit hocheffizienten Anlagen. Die Betrachtung des Energiekennwertes in kWh/m² NGF erlaubt dem Unternehmen, auch unter Berücksichtigung des steten Wachstums, vergleichbare Werte zu erhalten und den Verlauf der Effizienz über die Jahre hinweg aussagekräftig abzubilden.

Prämierte Maßnahme 2022

Wärmerückgewinnung aus Reinmedien-Abwasser

Vor Einführung der Maßnahme: Das in Pharmaqualität benötigte Reinwasser (WFI = Wasser für Injektionszwecke), sowie der für Sterilisation benötigte Reindampf (RD) wird über spezielle thermische Verfahren gewonnen. Dabei fallen sowohl bei der WFI- als auch der Reindampferzeugung Abwässer mit ca. 100 °C an. Zusätzlich fällt auch Kondensat aus der Verteilleitung des Reindampfes mit ebenfalls ca. 100 °C an. Aus regulatorischer Sicht sind diese Abwässer, ungeachtet ihrer hohen Reinheit, als normale Abwässer zu betrachten und dürfen daher nicht weiter im Prozess (wieder)eingesetzt und daher auch als Abwasser abgeführt werden. Die Pharma-Produktion findet zum Großteil in Reinräumen statt. Zur Raumkonditionierung (Befeuchtung) wird dazu unter anderem Schwarzdampf verwendet, weshalb es hier zu einer Differenz zwischen eingesetzten Schwarzdampf und rückgeführtem Schwarzdampf-Kondensat kommt. Diese Differenz muss in der Energiezentrale mit Kesselspeisewasser ausgeglichen werden. Kesselspeisewasser wird über eine Umkehrosmose aus Trinkwasser erzeugt.

Nach Einführung der Maßnahme: Das rückgeführte Reinmedien-Abwasser hat daher ein Temperaturdelta, welches ca. 80 °C über dem des Kesselspeisewassers liegt, wodurch es bei

Rückführung, zu einer Energieeinsparung bei der Schwarzdampferzeugung führen würde. Zusätzlich kommt es zu einer Energieeinsparung bei der Kesselspeisewasser - Erzeugung (Umkehrosmose). Die bisherige Entsorgung des Reinmedien-Abwassers über das Prozess-abwasser würde auch zu einer Erhöhung der Abwasser-Temperatur führen. Zur Einhaltung des gesetzlich vorgeschriebenen Einleitgrenzwertes, wäre eine zusätzliche Kühlung erforderlich ist. Auch hier kann Energie eingespart werden, da durch die WRG keine zusätzliche Kühlung mehr notwendig ist, und das Verwurf - Abwasser nicht mehr wie herkömmlich entsorgt wird.

Zurückgewonnene und eingesparte Energiemengen:

- Reindampfkondensat: ca. 600 kg/h
- RD-Abschlammung: ca. 120 kg/h
- (WFI-Abschlammung: ca. 650 kg/h (in Umsetzung))

Dadurch ergibt sich eine Einsparung von ca. 140 kW bei der Schwarzdampferzeugung (Energieträger Erdgas) zusätzlich können noch ca. 30 kW an Kühlleistung zur Einhaltung der Abwassergrenzwerte, eingespart werden (Energieträger Strom).

- Einsparung Dampf: (kWth) 130, Betrieb/h: 7.900
- Gesamteinsparung: (kWh) 1.027.000
- Einsparung Kühlwasser: (kWth) 7,5, Betrieb/h: 7.900
- Gesamteinsparung: (kWh) 59.250

Um diese Abwässer nutzen zu können muss dafür ein separates Sammelsystem verlegt werden. Auf Grund der Größe des Gebäudes ist hier von einem Rohrleitungsnetz von ca. 6 Kilometern auszugehen.

Ergebnisse

Energieträger:	Erdgas (Schwarzdampferzeugung) und Strom (Kühlleistung)	
Energieeinsparung:	1.086.300	kWh/a
Umweltförderung Inland:	ja	



Kontakt

Boehringer Ingelheim RCV & Co KG

Peter Fink

peter.fink@boehringer-ingelheim.com