

Flavex Naturextrakte GmbH setzt auf Natur pur – auch in der Produktion

Die Situation:

Seit fast 25 Jahren produziert die Flavex Naturextrakte GmbH in Rehlingen hochwertige Konzentrate aus rein pflanzlichen Rohstoffen ausschließlich mit Hilfe der CO₂-Extraktion. Ob Kosmetika, Parfüm, Würzmischungen oder Naturheilmittel: Viele renommierte Hersteller mischen Naturextrakte zu, die von Flavex mittels CO₂-Extraktion gewonnen werden. Um kosteneffizient zu produzieren, haben die Rehlinger erheblich in eine energieeffiziente Produktion investiert. Zur Beheizung seiner Gebäude und des Brauchwassers nutzt das Unternehmen seit Jahren eine Wasser-Wasser-Wärmepumpe. Dabei wird das durch die Extraktionsanlagen zirkulierende Kühlwasser durch eine Wärmepumpe geleitet, dabei abgekühlt und den Anlagen wieder zugeführt. Eine energieaufwendige Rückkühlung des für die Extraktion notwendigen Kühlwassers kann somit eingespart werden. Die dem

Wasser entzogene Wärme wird zusammen mit der elektrischen Energie der Wärmepumpe in den Wasserkreislauf der Gebäudeheizung eingetragen. Durch die ständig steigende Nachfrage nach Flavex-Extrakten war die Erweiterung der Produktion unumgänglich. So wurde Ende 2009 ein Produktionsgebäude mit ca. 2000m² Nutzfläche fertiggestellt.

Die Forderung:

Um dem eigenen ökologischen Anspruch gerecht zu werden und das bereits seit Jahren erfolgreiche Konzept der effizienten Energienutzung fortzuführen, sollte auch die Beheizung des neuen Gebäudes mit einer Wärmepumpe erfolgen. Da vor allem an Wochenenden oder Feiertagen die erforderliche Prozesswärme nicht immer vorhanden ist, suchte man nach einer geeigneten Speicherlösung, um auch in Zeiten von Anlagestillständen die Bereitstellung von Wärmeenergie zu gewährleisten.



Flavex Naturextrakte GmbH setzt auf Natur pur – auch in der Produktion

Die Lösung:

Zur Raumheizung entschieden sich die Flavex-Verantwortlichen für eine Junkers Wasser-Wasser-Wärmepumpe T600 mit einer Heizleistung von 75,7 kW und einen 400 Liter-Warmwasserspeicher SW400-1. In Zusammenarbeit mit ortsansässigen Fachbetrieben wurde auf dem Werks-gelände ein Edelstahlspeicher mit einem Fassungsvermögen von 45000 Litern installiert. Dieser wird bei Überschuss von Prozesswärme aufgeladen und kann dann einige Tage zur Beheizung genutzt werden. In Abstimmung mit den Junkers Mitarbeitern Werner Reis und Michael

Brosius und dem Installationbetrieb wurde die Steuerung der Wärmepumpe in die Steuerung der verfahrenstechnischen Anlagen zum Kühlen des CO₂-Extraktionsprozess intelligent eingegliedert.

Das Ergebnis:

Durch den Einbau dieses Systems erreichten die Flavex-Verantwortlichen einen doppelten Nutzen. Zum einen wird das Kühlwassersystem entlastet und zum anderen werden jährlich ca. 80 Tonnen CO₂ eingespart, die bei der Verbrennung von fossilen Brennstoffen freigesetzt würden.

Auf einen Blick

Produktionshalle der
Firma Flavex Naturextrakte GmbH
in 66780 Rehlingen

Planung:

Michael Brosius, Junkers Business
Development Manager
Werner Reis,
Junkers Vertriebsbeauftragter

Ausführung:

RUSE Ruppert & Selzer GmbH
Neustrasse 51a
66780 Rehlingen-Siersburg

Ausstattung:

– 1 Erdwärmepumpe T600-1 mit
einer Heizleistung von 61,5 kW
– 1 Erdwärmepumpen-Speicher
SW400-1

