

Schulthess Wolfhausen

Dekarbonisierung Wärmeversorgung



Dekarbonisierung der Wärmeerzeugung des Industriebetriebs unter laufender Produktion mit der Nutzung von vorhandenen Abwärmequellen aus der Produktion. Die verschiedenen Produktionsbereiche wurden analysiert und auf die Ergiebigkeit von Abwärme geprüft. Die bestehende Wärmeerzeugung aus 100% fossilem Anteil wurde durch das Zusammenführen von verschiedenen Bezugsquellen aus der Produktion auf die Spitzenlastdeckung von 20% gesenkt.

Highlights

- Dekarbonisierung von Produktionsbetrieb
- Zusammenführen von Abwärmenutzungen
- Umbau Trafostation
- PV Anlage

Bauherrschaft	Schulthess Wolfhausen
Mandat	Gesamtleitung / GP
Projektphasen	SIA 31 - 53
Realisierung	2020 bis 2022
HLKS	CHF 0.5 Mio.
Bausumme	CHF 1.2 Mio.

Ausgangssituation

Die Schulthess Wolfhausen hat im Zuge von behördlichen Auflagen als Energie Grossverbraucher Massnahmen zur Energieabsenkung zu erfüllen. Die bestehende Energieerzeugung mit 100% fossilem Anteil für das gesamte Produktionsareal musste mit einem erneuerbaren Energieerzeugungssystem abgelöst werden.

Konzept HLKSE

Die Wärmeerzeugung wurde mit der Nutzung von diversen Abwärmequellen aus der Produktion aufgebaut. Die Nutzung der Abwärme erfolgt direkt in das Wärmeversorgungsnetz oder indirekt über das Einbinden von Wärmepumpen, welche den Temperaturhub auf die erforderliche Vorlauftemperatur vollziehen. Zur Erreichung von optimierten Vorlauftemperaturen in den bestehenden Gebäuden wurden diverse Messstellen zur Optimierung der Vorlauftemperaturen eingebunden. Die neuen Erzeugeranlagen sind mit neuer Steuer- und Regeltechnik ausgeführt. Das bestehende Wärmeabgabesystem wurde in die neue Automationsumgebung eingebunden.

- Abwärmenutzung aus Pulverbeschichtung
- Abwärmenutzung Druckluft
- Einbindung von Wärmepumpen aus Abwärme
- PV – Anlage zur Deckung von 20% Eigenverbrauch

Konzept HLKSE



© E360

- Teilerneuerung Gebäudeautomation
- Implementierung bestehender Regeltechnik