

Verbesserung der Energieeffizienz – für die Umwelt und Kostensenkung

Im Werk Cellpack an der Anglikerstrasse in Villmergen wurde in diesem Jahr ein Projekt zur Steigerung der Energieeffizienz umgesetzt. Ein Beispiel dafür, wie sich Massnahmen hinsichtlich nachhaltigem Umgang mit unserer Umwelt wirtschaftlich lohnen.



Verteilung Heizzentrale

Thomas Meyer

Themen wie: Energieeinsatz optimaler nutzen, Ressourcen schonen, Emissionen reduzieren, bzw. deren Auswirkungen begrenzen, waren im Rahmen unseres Umweltbewusstseins schon längere Zeit ein grosses Anliegen. Nach intensiven Analysen zum Eruiere solcher Möglichkeiten und deren Machbarkeit, teilweise mit externer Unterstützung einer Fachhochschule, konkretisierten sich verschiedene Projekte. Auf dieser Basis wurden Ziele zur Senkung des Energiebedarfes für die nächsten Jahre formuliert. Diese Ziele sind unterschiedlicher Natur und beinhalten ein beachtliches Potential. Nach Umsetzung und voller Wirksamkeit aller definierten Massnahmen ergibt sich eine Reduktion des Energiebedarfes von ca. 1'735'000 KWh/Jahr und eine Verminderung an CO²-Ausstoss um etwa 178 Tonnen/Jahr! Ein erstes Projekt, welches verschiedene Ziele beinhaltet, wurde in diesem Frühjahr aufgenommen und ist nun bereits umgesetzt. Allein mit den dazu durchgeführten Massnahmen werden ca. 54% der angestrebten Gesamtenergieeinsparung erreicht, d.h. weniger Verbrauch an Erdgas bzw. Erdöl zu Heizzwecken und kleinerer

«Verminderung um 178 Tonnen CO²-Ausstoss im Jahr.»

Bedarf an Elektroenergie. Beim CO²-Ausstoss werden sogar ca. 73% des anvisierten Gesamtzieles erreicht. Die wesentlichen Eckpunkte des Konzeptes waren:

- Wärmerückgewinnung aus der katalytischen Nachverbrennung (Anlage zur Verbrennung der in den Produktionsprozessen anfallenden Lösungsmitteldämpfe) der Cellpack Packaging zu Heizzwecken
- Wärmerückgewinnung aus der Kühlung der Kompressor-Anlage zu Heizzwecken
- Ersatz der Kompressor-Anlage durch effizientere Maschinen
- Optimierung des Druckluftnetzes und Massnahmen zur Senkung des Druckniveaus

Der Projektumfang war recht komplex, musste u.a. doch die gesamte Heizzentrale umgebaut, ein grosser Wärmetauscher und eine komplett neue Steuerung integriert werden. Die Reduktion des Betriebsdruckes im Druckluftsystem erforderte an

einigen Produktionsmaschinen entsprechende Massnahmen, damit deren einwandfreier Betrieb auch mit niedrigerem Druck gewährleistet bleibt. Waren früher drei Kompressoren mit einer Gesamtleistung von 270 KW im Einsatz, genügen im neuen Konzept kleinere Maschinen mit nur noch 205 KW, zusätzlich ausgerüstet mit Wärmerückgewinnung zur Nutzung der Kompressoren Kühlung. Da ohnehin schon massiv ins Heizenergiesystem eingegriffen werden musste, erfolgten gleichzeitig auch verschiedene Sanierungsarbeiten, welche sich aufgrund des «Gebäudealters» (1982) aufdrängten. Durch die massiven Einsparungen an Energiekosten sind die für dieses Projekt getätigten Investitionen in ca. drei Jahren amortisiert.

Die weiteren Ziele im Rahmen unseres Programmes zur Steigerung der Energieeffizienz werden nun sukzessive in Angriff genommen.

Verbesserungen für die Umwelt

