

Schwank Praxisbericht: Bedeutende Energieeinsparungen und CO₂ Reduzierung



„Das neue Heizungssystem hat alle unsere Anforderungen und die Prognosen von Schwank mehr als erfüllt“

B. Yazdi,
Energy Manager,
BMW UK



Das Projekt

Das Stahl-Presswerk in Swindon wurde Anfang der 50er Jahre errichtet. Im Laufe der Zeit wurde aus dem Traditionsbetrieb die Swindon Pressings Limited, die im Jahr 2000 im Zuge der Übernahme von Rover ein Werk der BMW Group wurde. Heute werden hier in Swindon die Karosserieteile für den Mini produziert, bevor sie in Oxford endmontiert werden.

Mit vollautomatischen Press- und Stanzstraßen produziert das Werk Swindon auf einer Fläche von mehr als 100.000 m² qualitativ hochwertige Pressteile und komplexe Karosseriekomponenten. Etwa 1.000 Mitarbeiter produzieren einen Großteil der Karosserieteile, Blechverkleidungen und Türen für den MINI.

Sämtliche Teile und Komponenten werden anschließend direkt vom Werk Swindon in das Endmontagewerk des MINI nach Oxford geliefert. Dank dieses schlanken Produktions- und Logistiksystems konnte die Lagerhaltung auf ein Minimum reduziert werden.

Die Aufgabenstellung

Die BMW Group hat sich zum Ziel gesetzt die Produktion bei gleichbleibendem Energieaufwand kontinuierlich zu steigern. Der sogenannte Energienachhaltigkeitsindex betrachtet das Heizsystem als wesentlichen Bestandteil dieser Gesamtwirtschaftlichkeit. Ebenso wird nachhaltig die CO₂ – und Umweltbilanz der Standorte bewertet.

Vor einiger Zeit entschied sich, nach intensiver Prüfung, die BMW Group in München die veraltete Schweröl - Zentralheizung in Swindon durch ein hocheffizientes und modernes Heizungssystem zu ersetzen. Wirtschaftlichkeit und Umwelt standen bei dieser Entscheidung im Vordergrund; die Überwachung und Steuerung des neuen integrierten Systems mit seinen vielen verschiedenen Gebäuden war ebenfalls ein Hauptkriterium in der Entscheidungskette. Vorrangig müssen in den verschiedenen Arbeitsbereichen unterschiedliche Temperaturen und Heizzeiten flexibel eingestellt und überwacht werden können.

Schwank Praxisbericht: Bedeutende Energieeinsparungen und CO₂ Reduzierung



Die Umsetzung

Nach einer umfangreichen Untersuchung aller zur Verfügung stehenden Heizungssysteme für Hallengebäude mit unterschiedlicher Nutzung, hat sich die BMW Group eindeutig für die Lösung von Schwank entschieden.

In nur 4 Monaten Bauzeit hat der beauftragte Generalunternehmer über 400 Gas-Infrarot-Strahler von Schwank installiert. Dazu gehören Produkte der Dunkelstrahlerserie calorSchwank sowie Hellstrahler der Serie supraSchwank. In einigen kleineren Bereichen wurden zudem direktbefeuerte Gas-Warmlufterzeuger installiert.

BMW entschied sich für die wirtschaftlichsten Techniken bei Hell- und Dunkelstrahlern, die auf dem Markt zu finden sind. Wegen ihrer hohen Strahlungsfaktoren senken sie den Energieverbrauch und die CO₂-Bilanz erheblich.

Alle Geräte wurden zudem 2-stufig regelbar ausgeführt, um den Komfort zu steigern und den Energieverbrauch weiter zu senken. Zudem verlängert sich die Lebensdauer von Heizgeräten beträchtlich, wenn sie an Stelle einer permanenten An/Aus-Taktung modulierend betrieben werden.

Das Fazit

Das neue Heizungssystem erweist sich dank seiner 50 individuellen Heiz-Zonen als besonders flexibel. Alle Zonen werden zentral durch die Gebäudeleittechnik von Johnson Controls gesteuert und vollständig in die Leittechnik integriert. Dank der intelligenten Geräteanordnung innerhalb der verschiedenen Gebäude kann die Behaglichkeit konstant auf einem hohen Niveau gehalten werden.

Bereits in den ersten Monaten Betriebszeit des neuen Heizungssystems konnten die Energiekosten um 47% reduziert werden. Damit ist der erzielte ROI höher ausgefallen als ursprünglich berechnet. Er liegt knapp über 2 Jahre.

Bei den Mitarbeitern im Werk Swindon fand das neue Heizungssystem von Schwank viel Zuspruch. Der hohe Komfort und die Flexibilität steigern nachhaltig die Produktivität und das Klima.

Philip Plowman, Energy & Contracts Manager, BMW UK, stellt fest, dass im ersten Jahr mehr als 5.500 t CO₂ eingespart werden konnten. Diese riesige Menge würde in etwa 2.000 olympische Schwimmbecken passen.



Schwank
WÄRME FÜR HALLEN



Deutschland

Schwank GmbH
Bremerhavener Straße 43 • 50735 Köln
Tel.: +49-(0)221-7176 0
Fax: +49-(0)221-7176 288
E-mail: info@schwank.de
Internet: www.schwank.de

Österreich

Schwank Ges.m.b.H
Hetmanekgasse 1b/3 • 1230 Wien
Tel.: +43-(0)1-609 1320
Fax: +43-(0)1-609 1260
E-mail: schwank@schwank.at
Internet: www.schwank.at

Schweiz

Elcotherm AG
Sarganserstrasse 100 • 7324 Vilters
Tel.: +41 (0)81 725 25 25
Fax: +41 (0)81 723 13 59
E-mail: info@ch.elco.net
Internet: www.elco.ch