Schwank praktijkbericht:

52% energiebesparing bij gelijktijdige CO_2 reductie

„Sinds wij met Schwank samenwerken worden onze verwachtingen vervuld. Wij verheugen ons over de uitstekende kwaliteit en de bereikte energiebesparing.“

Ing. Andrzej Trzcina,
Hoofd Onderhoud,
Arcelor Mittal

Het project

De grootste Poolse staalfabriek met circa 4000 medewerkers en een productiecapaciteit van 5 miljoen ton per jaar bevind zich in Kattowitz. De fabriek beschikt over drie hoogovens, twee walsstraten, drie staal gieterijen en een eigen energiecentrale.

Het hier geproduceerde staal wordt voornamelijk gebruikt voor de vervaardiging van treinen en trams, als constructiestaal en in de automobielindustrie. Gezien de technische oplossingen en procesbesturingssystemen geldt deze staalfabriek als wereldwijd één van de modernste in zijn soort.

Vanwege de grootte van het gebouwencomplex heeft ArcelorMittal een verwarmingssysteem nodig, dat hoge gebouwen economisch verwarmen kan, met korte reaktietijden op lage buitentemperaturen.

De uitdaging

ArcelorMittal streeft een productiestijging in combinatie met een daling van het energiegebruik in het productieproces na. De cruciale factor in de analyse is de energieduurzaamheidsindex. Deze beschouwt het verwarmingssysteem als wezenlijk bestanddeel van de totale economische rendement en van de CO_2 balans.

Een aantal jaren geleden besloot de bedrijfsleiding te onderzoeken, welke mogelijkheden er zijn, om de verouderde stoom- en heetwaterverwarming door een buitengewoon efficiënt verwarmingssysteem te vervangen. Hierbij stonden efficiency en sociale verantwoordelijkheid op de voorgrond, waarbij de regeling van de systemen in de verschillende gebouwen minstens even belangrijk was. Omdat diverse bedrijfsonderdelen, met verschillende temperatuurvereisten gelijktijdig verwarmd moesten worden, was een hoge flexibiliteit van het verwarmingssysteem noodzakelijk.

Schwank
INNOVATIVE HEATING SOLUTIONS

Schwank praktijkbericht:

52% energiebesparing bij gelijktijdige CO_2 reductie

De transformatie

Na een omvangrijke zoektocht naar het beste verwarmingssysteem, heeft men op basis van de uitstekende stralingsfactoren, de goede CO_2 balans en de eerste klas referenties in zusterbedrijven voor Schwank gekozen.

Eén van de belangrijkste eisen aan de verwarmingsinstallatie is constante temperaturen in de diverse fabricagegebieden, waarbij alle gebieden verschillende normtemperaturen hebben.

Sinds de ingebruikname van het verwarmingssysteem in 2006 is de normtemperatuur, binnen de beperkte marges, ondanks enkele strenge winters altijd bereikt. Om de individuele gebieden de verwarmen en besturen, heeft Schwank 72 helderstralers voorzien van de Thermo-Control Plus besturing geïnstalleerd.

De conclusie

Het nieuwe verwarmingssysteem is over de volledige linie flexibel, d.w.z. de verschillende te verwarmen gebieden worden individueel verwarmd en geregeld. Via dit concept wordt het comfort in de talrijke gebouwen continu op een hoog niveau gehouden. De gemiddelde energiebesparing ligt rond de 52%, d.w.z. dat de bereikte ROI hoger is uitgevallen dan van tevoren berekend: bijna twee jaar.

Andrzej Trzcina, hoofd Onderhoud bij ArcelorMittal, bevestigde, dat men over de hoge energiebesparing, de productkwaliteit en de service van Schwank zeer verheugd is.

ENERGY EFFICIENCY made in Germany

Schwank
INNOVATIVE HEATING SOLUTIONS

Nederland

Schwank B.V.
Nijverheidsweg 5 ▪ 4104 AN Culemborg
Tel.: +31-(0)345-513143
Fax: +31-(0)345-518464
E-mail: schwank@schwank.nl
Internet: www.schwank.nl

België

Schwank
Titiaanstraat 49 ▪ 1000 Brussel
Tel.: +32-(0)2-7327925
Fax: +32-(0)2-7326783
E-mail: info@schwank.be
Internet: www.schwank.be