



Energieeffizienz in der Praxis – Branche: Transformatorenbau

Energiekostensenkung um 38 Prozent bei KTB Transformatorenbau GmbH

Im Impulsgespräch aufgezeigte bzw. im Unternehmen spezifisch weiter ermittelte Potenziale

- Sanierung der Beleuchtungsanlage (spezielle gefertigte Geräteträger für T5-Leuchten inklusive Spezialreflektoren, dimmbare Multi Watt Vorschaltgeräte, dynamische Lichtsteuerungen und stufenlose Taglichtsensor-Steuerungen)
- Optimierung des Druckluftsystems (Leckagenbeseitigung und optimale Kompressorwahl)
- Einsatz hocheffizienter Heizungspumpen Label A
- Implementierung eines Lastgangmanagements
- Etablierung eines Energie-Monitoring-Systems
- Mitarbeitermotivation

in Planung:

- Anbringen von PV-Modulen an die Hauswand (Energieertrag + Sonnenschutz)
- Aufbringen von Sonnenschutzlack auf die Hallenlichtkuppeln
- Senkung des derzeitigen Solllastganges von 65 kW auf 62 kW
- Weitere Optimierung der Beleuchtung mittels dimmbarer Multi Watt Vorschaltgeräte + Tageslichtsensoren

Zukünftiges jährliches Einsparpotential

- Einmalige Investition: 50.000 €
- Amortisationszeit in Jahren: 5,5
- Energieeinsparung: etwa 56.000 kWh
- CO₂-Einsparung: etwa 32 Tonnen
- Kosten-Einsparung: 9.000 €

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Steckbrief

Firmenname: KTB Transformatorenbau GmbH

Gründung: 1990

Anzahl Mitarbeiter: 28

Jahresumsatz: 2.300.000 €

Produktportfolio:

Das Unternehmen stellt ein großes Sortiment von Transformatoren, Wickelgütern sowie Baugruppen nach effektivsten technologischen Produktionsabläufen her.

Empfehlung des Betriebs

„Je mehr man sich mit dem Thema Energie beschäftigt, umso interessanter wird es.

Man ist erstaunt, dass sich manche Betriebe damit noch nicht auseinandersetzen, schlummern hier doch Potenziale, die man nicht für möglich gehalten hat.

Speziell als KMU sollte man mögliche Einsparpotenziale intensiv in die Betrachtung einbeziehen, denn alle von der KTB GmbH durchgeführten Maßnahmen können auch in anderen Unternehmen branchenunabhängig umgesetzt werden.

Fazit: Alle Einsparungen kommen dem Unternehmen zugute und das Unternehmen sind die Mitarbeiter.“

– Heribert Wiederhold, Betriebsleiter –

Ausgangssituation

Nachdem bereits vor dem Impulsgespräch einige energieverbrauchsoptimierende Maßnahmen wie z. B. der Ersatz der 58 Watt T8-Leuchten durch 54 Watt T8-Leuchten, das Anbringen von Sonnenreflexionsfolien an den Fenstern der Ost- und Südseite oder die Implementierung einer selbst entwickelten Steuerung zur Taktung der zwei Trockenöfen in Angriff genommen wurden, forcierte das informative Gespräch mit dem RKW Experten den Entschluss, ein umfassendes Projekt „Energie“ zu starten – getreu dem Motto „Optimieren ist jederzeit möglich“.

Umgesetzte Maßnahmen

Basierend auf gründlicher Bestandsanalyse der maßgeblichen Verbraucher – dem Energiebericht – wurden 5 Kernbereiche zur Optimierung angegangen: Entgegen der ursprünglichen Annahme, die Trocknungsprozesse der Öfen sind die energieverbrauchsinintensivsten, war es überraschenderweise die Beleuchtung auf der ca. 2800 m² Produktions- und Lagerfläche – gefolgt von der Druckluftherzeugung sowie den Heizungspumpen. Mittels des eingebauten Lastgangmanagements mit Trendrechnung und direkter Nutzung der Zählerdaten können jederzeit Kennlinien abgefragt werden. Der festgelegte Solllastgang von max. 65 kW wird über eine Taktung der Öfen ohne Beeinträchtigung der Trocknungsprozesse realisiert.

Die Messstellen der Verbraucher werden über IP-Adressen im Firmennetzwerk ermittelt und im Energie-Monitoring dargestellt, so dass ganzheitlich und minutiös die Energieverbräuche bzw. Abweichungen erfasst werden können.

Bundesweite Leitstelle:

RKW Kompetenzzentrum,
Energieeffizienz Impulsgespräche,
Rosemarie Lindhorst

Düsseldorfer Straße 40 A, 65760 Eschborn
Telefon: 0 61 96 / 495 33 21, lindhorst@rkw.de

Energieeffizienz-Impulsgespräche Ansprechpartner: RKW Thüringen GmbH,
0361/5 51 43 – 29, energieeffizienz@rkw-thueringen.de

Energieberater: Ingenieurbüro für Energiemanagement, Dipl.-Ing. Gerhard
Durstewitz, An der Trift 40, 37318 Schönhagen

Maßgeblich beteiligte Unternehmen: Elektrotechnik Heinemann GmbH,
Kefferhäuser Straße 53, 37351 Dingelstädt – KARA Licht- und Energiemanagement GmbH,
Meisenstraße 31, 74629 Pfedelbach – Limón GmbH, Große
Rosenstraße 21, 34117 Kassel

Bildquelle: KTB Transformatorenbau GmbH, Stand: November 2014

Impressum

Herausgeber: RKW Rationalisierungs- und Innovationszentrum der Deutschen Wirtschaft e. V.
RKW Kompetenzzentrum, Düsseldorfer Straße 40 A, 65760 Eschborn, www.rkw-kompetenzzentrum.de

www.rkw-energieeffizienz.de