



Prämiertes Projekt:

Dunkler Patritz Stempel- und Schilderfabrik GmbH

Umstellung des Beleuchtungssystems, Senkung des Strombedarfs bei Druckluft und Reduzierung des Heizölverbrauchs

UNTERNEHMENSPROFIL

Das Unternehmen betreibt am Standort Gewerbepark 9, 8075 Hart, eine Schilder- und Stempelfabrik. Die Angebotspalette umfasst Siebdruck, Lichtwerbung, Buchstaben, Laserbeschriftung, Gravuren, Verkehrszeichen, Autobeschriftung und Schilder aller Art. Der Betrieb hat weiters ein Verkaufsbüro in Graz und eine Niederlassung in Wien. Die Firma Dunkler ist seit 125 Jahren ein kompetenter Partner für Handel, Gewerbe, Industrie und öffentliche Einrichtungen.

ERGEBNISSE

GESAMT

■ Energieeinsparung	69.590 kWh/a
■ Kosteneinsparung	5.140 EUR/a

AUSGANGSSITUATION

Die Beleuchtung der Produktionshallen hat etwa 70 Prozent mehr Energie verbraucht, als nach dem Stand der Technik erforderlich.

Diesbezüglich wurde die Dunkler Patritz Stempel- u. Schilderfabrik GmbH von ihrem Berater, Energiedetektiv® - Ingenieurbüro DI Weigl, auf ausführende Firmen aufmerksam gemacht, die dessen Empfehlungen umsetzen konnten.

Vor der Umsetzung lag der Stromverbrauch für die Beleuchtung bei ca. 65.000 kWh/a.

Weiters wurde festgestellt, dass in der Nacht und an betriebsfreien Zeiten der Stromverbrauch relativ hoch war. Um diesen Stromverbrauch näher zu analysieren, wurde eine genauere Untersuchung des Lastprofils bei Strom empfohlen.

Der erhöhte Stromverbrauch in der Nacht ist vor allem auf die auch in betriebsfreien Zeiten eingeschalteten Druckluftkompressoren zurückzuführen. Hier wurde dem Unternehmen der Einbau von

Zeitschaltuhren empfohlen, die die Kompressoren automatisch nach Betriebsschluss ausschalten.

Der Energiebedarf für die Heizung (ca. 270.000 kWh/a) lag, bezogen auf die beheizte Fläche, im Vergleich zu anderen Betrieben deutlich über dem Mittelwert. Daher wurde von der Geschäftsleitung ein Energiesparcomputer installiert, der die Brennerstarts der bestehenden Heizungsanlage reduziert und so den Verbrauch senkt.





DRUCKLUFT

Die Kompressoren wiesen einen Stromverbrauch von ca. 6.500 kWh/a auf und werden jetzt mittels Zeitschaltuhren in der Nacht und am Wochenende abgeschaltet.

Energieeinsparung in kWh/a:	2.600
Kosteneinsparung in EUR/a:	405
Kostenreduktion (in Prozent der Energiekosten)	40,0
Einmalige Investition in EUR:	50
Amortisationszeit in Jahren:	0,1
Jahr der Realisierung:	2010



BELEUCHTUNG

Es wurden Spezial-Beleuchtungskörper „SlimLine Leuchte in Leuchte“ der Fa. 0800 SUPPORT Vertriebs GmbH ohne Betriebsunterbrechung vom Instandhalterteam der Fa. Dunkler eingebaut.

Dadurch wurde ein deutlich geringerer Stromverbrauch und der Wegfall jedes 2. Lampenwechsels erreicht.

Energieeinsparung in kWh/a:	27.600
Kosteneinsparung in EUR/a:	3.860
Kostenreduktion (in Prozent der Energiekosten)	42,0
Einmalige Investition in EUR:	8034
Amortisationszeit in Jahren:	2,1
Jahr der Realisierung:	2010

HEISSWASSER- UND DAMPFSYSTEME

Jeder Brennerstart verursacht hohe Energieverluste und ist für einen hohen Schadstoffausstoß verantwortlich. Man kann diesen erhöhten Verbrauch der vielen Brennerstarts mit einem „Stop and Go“ Betrieb im Straßenverkehr vergleichen, wo der Verbrauch auch deutlich höher ist als beim Fahren mit konstanter Geschwindigkeit.

Durch den Einbau eines Mikroprozessor gesteuerten Energiesparcomputers („Thermomat“) bei der Heizungsanlage können der Verbrauch und die Kosten für Heizöl bei den Brennerstarts reduziert werden.

Energieeinsparung in kWh/a:	39.390
Kosteneinsparung in EUR/a:	875
Kostenreduktion (in Prozent der Energiekosten)	14,59
Einmalige Investition in EUR:	1915
Amortisationszeit in Jahren:	2,2
Jahr der Realisierung:	2010



BERATUNG UND BETREUUNG:

Der Energiedetektiv® - Ingenieurbüro DI Weigl
DI Werner Trummer
Tullbachweg 17, 8044 Graz, + 43 (0) 316 / 2873 500
trummer@energiedetektiv.com, www.energiedetektiv.com

KONTAKT:

Dunkler Patritz Stempel- u Schilderfabrik GmbH
Günther Dunkler
Gewerbepark 9, 8075 Graz, + 43 (0) 316 / 4914 86-0
dunkler@dunkler.at, www.dunkler.at