

## PRÄMIERTES PROJEKT

# TRUMPF MASCHINEN AUSTRIA GMBH & CO. KG

## PASCHING

### Optimierung der Reinigungs- & Lackieranlagen



#### UNTERNEHMENSPROFIL

Das Unternehmen TRUMPF Maschinen Austria ist Teil der international tätigen TRUMPF Gruppe mit Sitz in Ditzingen, Deutschland. Der Standort in Pasching ist einer von über 50 Tochtergesellschaften und Niederlassungen des deutschen Mutterkonzerns. Als Kompetenzzentrum für Biegetechnologie der TRUMPF Gruppe produziert TRUMPF Maschinen Austria im oberösterreichischen Pasching die TruBend Abkantpressen, die TruBend Cell Biegezellen sowie lasergehärtete Abkantwerkzeuge.

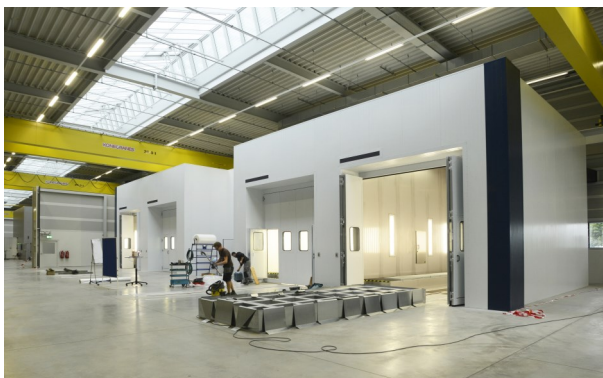
TRUMPF Maschinen Austria übernimmt außerdem in Österreich die Aufgaben des Vertriebes und des Kundendienstes für die gesamte TRUMPF Produktpalette im Bereich Werkzeugmaschinen, Elektrowerkzeuge und Beschriftungslaser.

#### STELLENWERT DER ENERGIEEFFIZIENZ

Dem Anspruch gegenüber seinen Kunden innovative Produkte hoher Qualität zu bieten, stellt TRUMPF auch an seine Prozesse. Folglich wurden als Rahmen für das Energiemanagementsystem in der Energiepolitik von 2015 folgende Grundsätze festgelegt:

- langfristige Reduktion des Energieverbrauchs & der CO<sub>2</sub>-Emissionen & Einsatz effizienter Technologien
- Mitarbeitersensibilisierung und -einbindung
- kontinuierliche Verbesserung (EnMS nach ISO 50001 in Europa)

Beispiele für umgesetzte Projekte sind die Installierung einer PV-Anlage (2.088 m<sup>2</sup>, 330 MWh), eine freie Kühlung deckt Kältebedarf in Übergangsmonaten und Effizienzmaßnahmen bei Kältemaschinen.



## PROZESSOPTIMIERUNG

### Vor Einführung der Maßnahme

Im Produktionsablauf sind die Reinigung und Lackierung zwei maßgebliche Prozesse in der Produktherstellung. Beides wird in eigenen beheizten Kabinen durchgeführt, in denen auch die Abluft gereinigt werden muss. Über einen Wärmetauscher erfolgt eine Wärmerückgewinnung aus der Abluft. Dieser wird durch Schmutz schnell verunreinigt, wodurch sich sein Wirkungsgrad verringert. Durch die Umgebungsflächen (Reinigungskabine und Lackierkabine) und die undichten Tore der Reinigungskabine bestehen ebenfalls große Wärmeverluste.

### Beschreibung der Maßnahme

#### Optimierung der Reinigung und Lackierung

Eine signifikante Erhöhung des Wirkungsgrads des Wärmetauschers ergibt sich durch den Einbau von Rotationsfiltern, sowie durch den Umstieg auf Rotationswärmetauscher (ermöglicht automatische regelmäßige Reinigung) und durch geringeren Druckverlust über die Rotationsfilter durch die ständige Reinigung. Die Steuerung der gesamten Anlage wird so hochgefahren, dass alle beheizten Teile individuell starten und genau zum Produktionsbeginn auf Betriebstemperatur sind. Sollte die Produktion nach einer bestimmten Zeit nicht begonnen werden, fährt die Anlage wieder herunter. Somit werden Leerlaufverluste vermieden. Die Erhöhung der Dämmstärke, ein verbesserter Lambda-Wert der Dämmung sowie dichtere Tore haben die Wärmeabgabe nach außen vermindert. Hierdurch hat sich weiters einerseits der Gasverbrauch (Nachheizen der Zuluft) reduziert und andererseits ist ein geringerer Kühlbedarf der Umgebung notwendig. Zusätzlich wurde die Leistung des Hochdruckreinigers, der zur Reinigung der Produkte verwendet wird, verringert.

## ERGEBNISSE

Energieeinsparung:	700.100 kWh/a
Kosteneinsparung:	32.408 EUR/a
Einmalige Investition:	262.100 EUR
Jahr der Realisierung:	2015

# TRUMPF



## KONTAKT

### TRUMPF Maschinen Austria GmbH & Co. KG

Thomas Lindorfer  
 Industriepark 24  
 4061 Pasching  
 Tel.: +43 7221 603  
 E-Mail: thomas.lindorfer@at.trumpf.com  
 www.trumpf.com

## BERATUNG

### sattler energie consulting gmbh

Christina Sammer  
 Krottenseestraße 45  
 4810 Gmunden  
 Tel.: +43 7612 73799  
 E-Mail: c.sammer@energie-consulting.at  
 www.energie-consulting.at