

ENERGETISCHE OPTIMIERUNG DER PRODUKTIONSPROZESSE

„Für uns war auch entscheidend, dass es nicht nur um Umweltschutz geht, sondern dass es uns einen wirtschaftlichen Erfolg bringt.“

Jürgen Müller, Supply Chain Management

FIRMENBESCHREIBUNG

Die Profilmittel-Gruppe ist der Spezialist für rollgeformte Metallprofile und ermöglicht mit ihren innovativen Anlagen Profilieren in einer neuen Dimension. Von der Entwicklung innovativer Profile bis zur weltweiten Logistik montagefertiger Profile reicht das Angebot des mittelständischen Unternehmens mit Hauptsitz in Hirrlingen. Durch eine Kombination verschiedener Verfahren können individuelle Kundenwünsche flexibel und wirtschaftlich umgesetzt werden. Zudem übernimmt die Profilmittel-Gruppe die Oberflächenveredelung ihrer Profile. Hierbei kommen Techniken wie Verzinken, Verchromen, Folieren, Pulverbeschichten und viele mehr zum Einsatz.

Neben dem Kerngeschäft überzeugt das Unternehmen mit seinem Engagement im Bereich Energieeffizienz. Eine effiziente Umsetzung im Firmenalltag ist durch die Einbeziehung der 110 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter garantiert. 2017 führte das Unternehmen ein Umweltmanagementsystem gemäß ISO 14001:2015 ein. Im selben Jahr machte Profilmittel den KEFF-Check am Standort Hirrlingen. Die beispielhafte Umsetzung der vorgeschlagenen Effizienzmaßnahmen brachte Ihnen den Titel „Gipfelstürmer des Jahres 2018“ beim Keffizienzgipfel 2018.

Weitere Auszeichnungen: 1. Platz BMM AWARD 2018, 1. Platz Deutscher Bildungspreis 2013, Best Professional Supplier 2011 und 1. Landespreisträger für junge Unternehmen 2010.

Die Firma hatte vor der Implementierung der Effizienzmaßnahmen 2017 einen Energieverbrauch von 770.000 Kilowattstunden Strom und 95.000 Litern Flüssiggas pro Jahr.

AUSGANGSSITUATION

Bei der Anwendung von Druckluft als Antriebstechnik stellen Leckagen in den Leitungen eines der größten Probleme dar. Ihre Ortung und rasche Verschließung ist somit im besonderen Interesse des Unternehmens. Weiterhin geht bei der Kompression der Luft Energie in Form von Wärme verloren.

Im Rahmen des KEFF-Checks wurde Verbesserungspotenzial in den Bereichen Druckluft, Beleuchtung, Antriebe sowie Pumpen ermittelt.



Metallprofile und Profilieranlagen am Hauptsitz der Profilmittel-Gruppe in Hirrlingen
(Foto: Profilmittel-Gruppe)



ENERGIEEFFIZIENZ-MASSNAHMEN

Umfassende energetische Optimierung des Produktionsprozesses durch Wärmerückgewinnung, Druckluft- und Motorenoptimierung sowie Einbeziehung der Mitarbeiter

HERAUSFORDERUNGEN

Optimierung des Produktionsprozesses, hohe Druckluft-Leckage-Raten minimieren

UMSETZUNG

- Optimierung der gesamten Druckluftanlage inklusive intelligenter Steuerung
- Wärmerückgewinnung
- Umstellung auf Elektromobilität
- Optimierung der Motorensteuerung an den Produktionsanlagen
- Umstellung auf LED-Beleuchtung mit intelligenter Steuerung
- Handtuchrollen durch Gebläsetrockner ersetzt

INVESTITION

326.500 EUR

ERGEBNISSE

147 t/a CO₂-EINSPARUNG*

≈ 877.088 km
MITTELKLASSE PKW**

300.000 kWh/a
ENERGIEEINSPARUNG

FAKTEN ZUM UNTERNEHMEN

Gründung 1975

Mitarbeiter/innen 110

Branche Metallverarbeitung, Maschinenbau

Unternehmenstyp Hersteller

Umsatz 18 Mio. EUR

Energieverbrauch*** ... 770 MWh/a + 95.000 l Flüssiggas

* Berechnung gem. Umweltbundesamt, CO₂-Emissionsfaktor Strommix Deutschland, 2017

** Berechnet aus der kilometerspezifischen Emission aller Diesel-Pkw Neuzulassungen 2019 (Umweltbundesamt)

*** vor Maßnahmenumsetzung



KONTAKT IM UNTERNEHMEN

Niklas Dehlinger
T 07478 9293-43
niklas.dehlinger@profilmetall.de

PROFILMETALL GmbH
Wagnerstraße 1
72145 Hirrlingen
www.profilmetall.de

BEGLEITET DURCH

KEFF Neckar-Alb
www.keff-na.de

HERAUSGEBERIN

Zentrale Koordinierungsstelle
c/o Umwelttechnik BW GmbH
Friedrichstraße 45
70174 Stuttgart
www.umwelttechnik-bw.de

INFORMATIONEN

Exzellenzbeispiele für Ressourceneffizienz
aus Baden-Württemberg
www.exzellent-bw.de

Berater/innen und Experten/innen für Energie-
und Materialeffizienz:
www.consultare-bw.de

Unternehmensplattform von Umwelttechnik- und
Ressourceneffizienz-Anbietern:
www.compare-bw.de

www.keff-bw.de

TRÄGER DER KEFF NECKAR-ALB



KOORDINIERT DURCH GEFÖRDERT DURCH



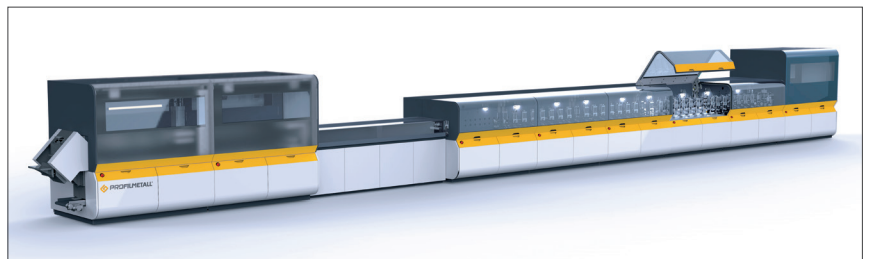
LÖSUNG

In mehreren Handlungsfeldern wurde optimiert – direkt am Prozess und am Gebäude.

- Der Druckluftkompressor wurde durch zwei neue Kompressoren ersetzt. Diese verfügen über eine intelligente Steuerung und Wärmerückgewinnung. Zudem wurde die Druckluft-Ringleitung komplett erneuert, wodurch Leckagen behoben und die Möglichkeit geschaffen wurde, nicht benötigte Bereiche abzusperrten. Bestimmte Segmente können nun separat angesteuert werden.
- Das Unternehmen setzt auf Wärmerückgewinnung, Elektromobilität – unter anderem Stapler und Fahrräder – und hat die Motorensteuerung an den Produktionsanlagen optimiert.
- Die Beleuchtung wurde komplett durch LED ersetzt und auch hier ist eine intelligente Steuerung im Einsatz.
- Im Rahmen eines Azubi-Projekts hat die Profilmetall-Gruppe alle Handtuchrollen in Waschräumen und Toiletten durch umweltfreundlichere und günstigere Gebläsetrockner ersetzt.

ERGEBNIS

Durch die Umsetzung der Effizienzmaßnahmen „Umfassende energetische Optimierung des Produktionsprozesses durch Wärmerückgewinnung, Druckluft- und Motorenoptimierung sowie Einbeziehung der Mitarbeiter/innen*“ hat die Profilmetall-Gruppe eine Energieeinsparung von 300.000 Kilowattstunden pro Jahr erreicht. Das entspricht einer jährlichen CO₂-Einsparung von 147 Tonnen*. Ende des Jahres 2018 wurde darüber hinaus die Profileranlage 4.1 angeschafft, die zudem die Energieeffizienz im Werk in Hirrlingen erhöht.



Profileranlagen 4.1 – Energieeffizient durch servomechanische Antriebe, welche gezielt angesteuert werden können (Foto: Profilmetall-Gruppe)