

METALL- UND LASERBEARBEITUNG

EFFIZIENTE ROHRLASERSCHNEIDANLAGE ERHÖHT
PRODUKTIVITÄT UND RESSOURCENEFFIZIENZ

Eine moderne Rohrlaserschneidanlage sorgt für höhere Produktivität und niedrigeren Energieverbrauch bei der Metrio GmbH und trägt so zur Wettbewerbsfähigkeit und zum Klimaschutz bei.

Die ostwestfälische Metrio GmbH bearbeitet als Lohnfertiger Rohre und Profile mithilfe von Laserschneidmaschinen.

DAS UNTERNEHMEN



ADRESSE

Metrio GmbH Metall-
und Laserbearbeitung
Auf der Breihe 7
59469 Ense-Höingen

INTERNET

www.metrio.de

GRÜNDUNG

1998

UNTERNEHMENSgegenstand

Lohnfertigung von Rund- und
Rechteckrohren und Sonderprofilen

MITARBEITER

ca. 35

AUSGANGSSITUATION

Die Metrio GmbH bearbeitet als Lohnfertiger seit über 20 Jahren Rohre und Profile mithilfe von Laserschneidmaschinen. In diesem Bereich bietet das ostwestfälische Unternehmen maßgeschneiderte Komplettlösungen für Kunden u. a. aus dem Fahrzeugbau, der Automobil- und Zweiradtechnik, der Leuchten- und Möbelindustrie sowie aus dem Maschinen- und Anlagenbau an. Verarbeitet werden Wandstärken bis zu 15 mm, Rohrdurch-

messer von 8 bis 220 mm und Bearbeitungslängen von bis zu 8.500 mm.

Die bis 2019 zur Fertigung genutzte Rohrlaserschneidanlage hätte bei entsprechender Wartung weitere zehn Jahre betrieben werden können. Um die Ressourceneffizienz des Fertigungsprozesses zu steigern, entschied sich Metrio jedoch, in eine neue hocheffiziente Rohrlaserschneidanlage zu investieren.

Ressourcen schonen. Wirtschaft stärken.

MASSNAHMEN UND VORTEILE

Die moderne Rohrlaserschneidanlage (O-Serie) arbeitet mit einem effizienten Diodenlaser. Hierbei wird Strom durch eine Koppeloptik in die Faser geleitet, in der sich das laseraktive Medium (meist Erbium) befindet. Durch die Länge der Faser wird der Laserstrahl um ein Vielfaches verstärkt, was eine hohe Intensität ermöglicht. Darüber hinaus verfügt die Anlage über einen 3D-Schwenkkopf und automatische Ladeportale.

Dank des Anlagenaufbaus kann die Metrio GmbH heute bis zu zwölf Meter lange Metallrohe verarbeiten. Neben der gesteigerten Flexibilität bietet die präzisere Schneidtechnik mehr Sicherheit in den Toleranzbereichen.

EINSPARUNGEN IM ÜBERBLICK*

Strom absolut	ca. 156, MWh
Stromverbrauch pro Artikel (kWh/Stück)	ca. 0,0373 kWh
CO ₂ -Äquivalente	ca. 97,55 t/a

* bezogen auf den jährlichen Stromverbrauch für die Produktgruppe Edelstahlartikel (4.437 Betriebsstunden, 118.845 Stückzahl)

Das moderne Verfahren zeichnet sich auch durch eine sehr hohe Energieeffizienz aus. So benötigt die Laserschneidanlage nur noch ca. 16 Prozent des Energiebedarfs der Altanlage und spart so jährlich 156,7 MWh ein.

Die umgesetzte Maßnahme leistet einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens, da die Produktqualität und Produktivität signifikant gesteigert und die Herstellkosten gesenkt werden konnten. Die hohen Energieeinsparungen tragen unmittelbar zum Klimaschutz bei.



Dank des Aufbaus der Rohrlaserschneidanlage kann die Metrio GmbH heute bis zu zwölf Meter lange Metallrohe verarbeiten.

DER WEG ZUR FINANZIERUNG

Die Firma Metrio GmbH wurde im Vorfeld der Investition von der Wirtschaftsförderung Kreis Soest (wfg) mit der Effizienz-Agentur NRW in Kontakt gebracht. Die PIUS-Finanzierung der EFA unterstützte die Teilnahme des Unternehmens im Programm „Förderung von Stromeinsparungen im Rahmen wettbewerblicher Ausschreibungen – Strompotenziale nutzen – STEP up!“

des Bundeswirtschaftsministeriums. Das Vorhaben wurde mit Mitteln in Höhe von 152.145 Euro aus dem BMWi-Programm gefördert. Nach der Bewilligung des Zuschusses unterstützte die EFA bei der Begleitung des Vorhabens und der Erstellung des Sachberichts. Der Projektabschluss erfolgte 2019. Insgesamt investierte das Unternehmen ca. 1.150.000 Euro in die Maßnahme.

Die Projektpartner

METRIO GMBH METALL UND LASERBEARBEITUNG

Jan Häken
+49 2938/979 82-37
j.haeken@metrio.de

EFFIZIENZ-AGENTUR NRW

Daniela Derißen
+49 203 /378 79 34
dde@efanrw.de

Ekkehard Wiechel
+49 2922/803 45 48
ewi@efanrw.de

HERAUSGEBER

Effizienz-Agentur NRW
Dr.-Hammacher-Straße 49 | 47119 Duisburg
Tel. +49 203 / 378 79-30 | Fax +49 203 / 378 79-44
efa@efanrw.de | www.ressourceneffizienz.de

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Im Auftrag des

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen

