

## METALLBEARBEITUNG

MIT „SCHLANKEN“ METHODEN DEN  
MATERIALVERBRAUCH REDUZIEREN

*Schlanke Prozesse führen oft zu Materialeinsparungen – das zeigt das Beispiel des Herstellers Fischer Elektronik GmbH & Co. KG, der dank Lean-Methoden heute über 14 t Metallschrott pro Jahr einspart.*

Am Standort Lüdenscheid entwickelt, fertigt und vertreibt die Fischer Elektronik GmbH & Co. KG Kühlkörper, Gehäuse und Steckverbinder für die Halbleiterindustrie.

## DAS UNTERNEHMEN



## ADRESSE

Fischer Elektronik GmbH & Co. KG  
Nottebohmstraße 28  
58511 Lüdenscheid

## INTERNET

[www.fischerelektronik.de](http://www.fischerelektronik.de)

## GRÜNDUNG

1968

## UNTERNEHMENSgegenstand

Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Kühlkörpern, Gehäusen und Steckverbindern

## MITARBEITER

400

## AUSGANGSSITUATION

Die Fischer Elektronik GmbH & Co. KG ist ein mittelständisches Unternehmen, das sich auf die Entwicklung, Herstellung und den Vertrieb von Kühlkörpern, Gehäusen und Steckverbindern für die Halbleiterindustrie spezialisiert hat. Mit ca. 400 Mitarbeitern werden am Standort die Produkte entwickelt und gefertigt. Die vielseitigen Produktionsprozesse der Kühlkörper- und Gehäusefertigung beinhalten eine individuelle Bearbeitung im Rahmen der Zerspanung

und Umformung ausgehend von Metallstrangpressprofilen und Blechtafeln. Die grundlegende Herausforderung für das Unternehmen liegt in der preisgünstigen und zeitnahen Herstellung von Produkten in kleineren bis mittleren Losgrößen. Um die Fertigungsprozesse an die Marktanforderungen anzupassen, nutzte die Fischer Elektronik im Rahmen einer Ressourceneffizienzberatung den PIUS-Check der Effizienz-Agentur NRW.

*Ressourcen schonen. Wirtschaft stärken.*

## MASSNAHMEN UND VORTEILE

Auf Basis der gewonnenen PIUS-Check-Analyseergebnisse erhielt das Unternehmen einen umfassenden Maßnahmenkatalog zur möglichen Steigerung der Prozesseffizienz innerhalb der Gehäusefertigung. Die Maßnahmen wurden weitestgehend im Projektverlauf umgesetzt.

Exemplarisch erfolgte zunächst die Untersuchung und Optimierung an einer Stanz- und Nibbelmaschine. An der Maschine werden sowohl Standard- als auch kundenspezifische Materialien aus Aluminium- und Stahlblechen hergestellt. Durch die Optimierung der Werkzeuge und Anpassung der Maschinenparameter konnten u. a. die notwendigen Stegbreiten zwischen den Stanzteilen deutlich reduziert werden. Infolge dieser Optimierung wurde der effektive Nutzen der Metalltafeln um bis zu 60 Prozent gesteigert.

Im weiteren Verlauf analysierte und optimierte Fischer Elektronik mithilfe des „Lean-Production-Teams“ die vielfältigen Konstruktionen seiner Werkzeuge an den Exzenterpressen zur Weiterverarbeitung verschiedener Standardmaterialien. Die Optimierung ergab ein standardisiertes Werkzeugformat zur vereinfachten einheitlichen Rüstung und rüstteilfreien Bearbeitung. Das Ergebnis führte somit zur Zeitersparnis beim Rüstvorgang und zur Verringerung des Rüst- wie auch Fertigungsausschusses.

Infolge der Ressourceneffizienzberatung etablierte das Unternehmen ein Verfahren zur umgehenden Fehleranalyse in der Produktion. Dies erlaubt heute einen flexibleren und

zeitnahen Eingriff bei Problemen im Produktionsprozess und reduziert so Störungszeiten.

Dank der umgesetzten Maßnahmen senkte Fischer Elektronik seinen jährlichen Materialverbrauch an Aluminium und Stahlprofilen um über 14 Tonnen. Die Gesamteinsparungen der Materialoptimierung und der zusätzlich verbesserte Wertschöpfungsanteil belaufen sich auf rund 123.000 Euro pro Jahr. Insgesamt investierte das Unternehmen rund 37.000 Euro in die Umsetzung der vielseitigen Maßnahmen.

Durch die Ausweitung des methodischen Vorgehens auf weitere Abteilungen und Materialien sind zusätzliche Ressourceneffizienzeffekte zu erwarten.

Die Ressourceneffizienzberatung wurde anteilig im Rahmen des Beratungsprogramms „Ressourceneffizienz“ des NRW-Umweltministeriums gefördert. Beratungspartner im Projekt war Kaizen Lean Management – Edmund Körner aus Uelzen.



Die Firma Fischer Elektronik optimierte die Materialausbeute der Stanz- und Nibbelmaschine, an der Standard- und kundenspezifische Materialien aus Aluminium- und Stahlblechen hergestellt werden.

### EINSPARUNGEN IM ÜBERBLICK

Material (Metallschrott)	ca. 14 t/a
Kosten	ca. 123.000 Euro/a
CO <sub>2</sub> -Äquivalente	ca. 139 t/a

### Die Projektpartner

#### FISCHER ELEKTRONIK GMBH & CO. KG

Roman Otto  
+49 2351/43 52 00  
r.otto@fischerelektronik.de

#### KAIZEN LEAN MANAGEMENT

Edmund Körner  
+49 581/749 50  
edmund.koerner@t-online.de

#### EFFIZIENZ-AGENTUR NRW

Ekkehard Wiechel  
+49 2922/80 34 54 83  
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



EUROPÄISCHE UNION  
Investition in unsere Zukunft  
Europäischer Fonds  
für regionale Entwicklung

Im Auftrag des

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



Gedruckt auf RecyStarPolar, 100% Recyclingpapier,  
ausgezeichnet mit dem Blauen Engel.



Bildnachweis: Fischer Elektronik GmbH & Co. KG  
Stand: 12/2017