

UMWELTTECHNIK

NEUE FLIESSFERTIGUNG UND
EFFIZIENTERE PRODUKTGESTALTUNG

*Verbessertes Produktdesign
und synchrones Fertigungs-
system sorgen für Einsparung.*

Die Paul Wolff GmbH setzte gleich mehrfach auf die Effizienz-Agentur NRW – mit großem Erfolg.

DAS UNTERNEHMEN

PAUL WOLFF **ADRESSE**

Paul Wolff GmbH
Monschauer Straße 22
41068 Mönchengladbach

INTERNET

www.paulwolff.de

GRÜNDUNG 1955**UNTERNEHMENSgegenstand**

Abfallsammelsysteme,
Friedhofssysteme, Schutz-
und Depotschranke

MITARBEITER 104

AUSGANGSSITUATION

Die Paul Wolff GmbH produziert hochwertige Produkte wie Abfallsammelsysteme, Schutzschranke und Friedhofssysteme. Dazu betreibt das familiengeführte Unternehmen am Standort Mönchengladbach eine Beton- und Stahlverarbeitung.

2008 nutzte die Firma den PIUS-Check der EFA, um im Bereich der Betonfertigung erste Einsparpotenziale zu identifizieren. Aufgrund der guten Ergebnisse folgte 2010 eine JUMP-Beratung zur umweltgerechten Produktgestaltung mit dem Ziel, die Produktqualität

und den Produktionsprozess weiter zu verbessern. Das Unternehmen wollte eine signifikante Steigerung der Materialeffizienz durch ein verbessertes Produktdesign in Kombination mit einer geänderten Fertigungstechnik erreichen.

Das Beratungsprojekt wurde durch das Bundeswirtschaftsministerium mit einem Zuschuss in Höhe von 33.000 Euro gefördert.

Ressourcen schonen. Wirtschaft stärken.

MASSNAHMEN UND VORTEILE

Zur Verringerung des Materialverbrauchs führte das Unternehmen ein synchrones Produktionssystem, die sogenannte Fließfertigung, anstelle der bislang praktizierten Werkstattfertigung ein. Grundlage des Systems sind standardisierte Prozessabläufe. Im Rahmen des JUMP-Projekts wurden die bestehenden Produkte auf Herstellbarkeit in einem standardisierten Fertigungsablauf untersucht. Gleichzeitig wurden auch der Materialeinsatz pro Produkt ermittelt und die Konstruktion so überarbeitet, dass sowohl standardisierte Fertigungsverfahren als auch ein geringerer Materialeinsatz möglich sind.

Durch die neu gestalteten Produkte und deren effizientere Produktion profitieren Unternehmen und Umwelt: ca. 394 Tonnen Beton – davon 72 Tonnen Zement, 292 Tonnen Zuschläge und rund 30.000 Liter Wasser – sowie ca. 29 Tonnen Stahl – davon 2,1 Tonnen Zink – spart der

Betrieb schon heute pro Jahr ein, obwohl erst ca. 30 Prozent der Produkte auf das neue System umgestellt sind. Zur Realisierung der synchronen Produktion investierte Paul Wolff in neue Maschinenteknik. So wurde eine Stanzmaschine installiert, die gegenüber der bisherigen Anlage 70 Prozent weniger Druckluft und 80 Prozent weniger Strom verbraucht. Auch die Einführung einer neuen Biegemaschine reduzierte den Energieverbrauch und steigerte die Qualität der Produkte.

Mittelfristig will das Unternehmen alle Produktionsbereiche auf die Fließfertigung umstellen. Dadurch soll die Ausschussquote um 50 Prozent gesenkt werden. Darüber hinaus soll der Materialeinsatz um ca. 1.600 Tonnen Beton und 200 Tonnen Stahl, davon 12 Tonnen Zink, reduziert und der CO₂-Ausstoß um mehr als 250 Tonnen pro Jahr verringert werden.



Überarbeitete Konstruktion des neuen Schiebeverschlusses* (links) ermöglicht standardisierte Fertigung und geringeren Materialeinsatz.

* Geschmacksmusterrechtlich geschützt (DE 40 2009 003 318)

RESSOURCENEINSPARUNGEN IM ÜBERBLICK

Zement **72,4 t/a**

Zuschläge **291,7 t/a**

Wasser **30.000 l/a**

Stahl **29,4 t/a**

Zink **2,1 t/a**

DER WEG ZUR FINANZIERUNG

Die Effizienz-Agentur NRW unterstützte das Unternehmen mit der PIUS-Finanzierung auch bei der Umsetzung. Paul Wolff beantragte daraufhin eine Förderung aus dem

ERP-Energieeffizienzprogramm für die Anschaffung der Metallbearbeitungsmaschinen. Neue Formen für den Beton-guss wurden mit dem KfW-Umweltprogramm finanziert.

Die Projektpartner

PAUL WOLFF GMBH

Dr. Hanns Menzel
+49 2161 / 93 03
info@paulwolff.de

FRITZ HAUSER

Trumpf Maschinen AG
+41 41 769 / 66 66
fritz.hauser@ch.trumpf.com

EFFIZIENZ AGENTUR NRW

Michael Niemczyk
+49 203 / 378 79-49
mni@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

Im Auftrag des

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



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



Bildnachweis: Paul Wolff GmbH
Stand: 01 | 2013