

## MASCHINENBAU

# ECODESIGN SENKT VARIANTENVIELFALT UND ERHÖHT RESSOURCENEFFIZIENZ



## RESSOURCENEFFIZIENZ- BERATUNG

*Systematische Analyse des Produktportfolios mit ecodesign sorgt für eine hohe Materialeinsparung, reduzierte Variantenvielfalt sowie Substitution kritischer Rohstoffe bei erhöhter Ressourceneffizienz.*

Die neueste R6-Pumpenserie wurde nach ecodesign-Kriterien entwickelt – mit Erfolg für Unternehmen und Umwelt.

## DAS UNTERNEHMEN

**RICKMEIER.**<sup>®</sup>  
PUMPENTECHNOLOGIE

### ADRESSE

Rickmeier GmbH  
Langenholthäuser Str. 20–22  
58802 Balve

### INTERNET

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

### GRÜNDUNG

1914

### UNTERNEHMENSgegenstand

Herstellung von Zahnradpumpen, Druckventilen und Anlagen zur Ölversorgung

### MITARBEITER

238

## AUSGANGSSITUATION

Die Rickmeier GmbH entwickelt, fertigt und vertreibt weltweit Zahnradpumpen und Pumpenaggregate, Ventile und Ölversorgungssysteme sowie zugehörige Dienstleistungen für schmiertechnische Anwendungen. Anwendungsgebiete sind Diesel-bzw. Gasmotoren von 1 bis 10 MW, Windkraftanlagen, Getriebe, Kupplungen und Antriebe in der stationären und mobilen Antriebs-technik sowie Verdichter, Turbinen und Kompressoren. Der Produktbereich Zahnradpumpen und Aggregate

macht mehr als dreiviertel des Gesamtumsatzes aus, mit steigender Tendenz. Die Pumpen der Baureihe R5 sind neben den sogenannten UNI-Pumpen die Standard-Produkte im Portfolio, die Kunden können aus dem Katalog je nach gewünschter Fördermenge Vorzugbaureihen mit einer Vielzahl von Optionen aus einem Baukasten wählen. Um die Wettbewerbsfähigkeit weiter zu stärken, wurde das Baukastensystem unter Ressourceneffizienz-merkmalen optimiert.

*Ressourcen schonen. Wirtschaft stärken.*

## MASSNAHMEN UND VORTEILE

Durch die Verbesserung des bestehenden Baukastensystems sowie Reduzierung der verwendeten Materialien und des Montageaufwands verringert die Rickmeier GmbH den Ressourcenverbrauch und optimiert gleichzeitig den Herstellprozess. Dazu nutzte sie das Beratungsangebot „ecodesign“ der EFA. Die im Rahmen der Beratung angewandten Prinzipien der ressourceneffizienten Produktentwicklung werden zukünftig als strategischer Baustein zur Unternehmensentwicklung einbezogen.

Gemeinsam mit der EFA und dem Beratungsunternehmen Squareone wurde zunächst ein Referenzprodukt identifiziert und gezielt auf Potenziale zur Materialeinsparung analysiert, wozu verschiedene unter ecodesign-Gesichtspunkten entwickelte Veränderungen in Bezug auf das Produkt sowie die Fertigungs- und Montageeffekte verglichen wurden. Das Ergebnis ist die neue R6-Pumpserie mit einem optimierten Baukastensystem, mit dem die Variantenvielfalt um 70 Prozent reduziert wird, was wiederum zur Reduktion von Montageaufwänden von ca. 25 Prozent führt.

Auf Grundlage der Ermittlung des konstruktiven Optimierungspotenzials des Referenzprodukts hinsichtlich der Funktionalität, des Fertigungsprozesses und des Ressourceneinsatzes können bei vollständiger Substitution der Baureihe R5 durch die R6 bis zu 34 Tonnen Grauguss und 55 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente jährlich eingespart werden.

### EINSPARUNGEN IM ÜBERBLICK

Grauguss	34.246 kg/a
Blei	100,7 kg/a
CO <sub>2</sub> -Äquivalente	55 t/a

Ferner wurde durch die gezielte Analyse die Substitution der bleihaltigen durch bleifreie Lagerbuchsen erreicht. Zusätzlich dazu wurde im Projekt festgestellt, dass die bisher verwendeten bleihaltigen Schnellarbeitsstähle zukünftig für alle Produkte durch technisch gleichwertige bleifreie Materialien ersetzt werden sollen. Das bedeutet ein Einsparpotenzial von bis zu 100,7 kg Blei pro Jahr.



Die Rickmeier GmbH produziert u. a. Zahnradpumpen und Pumpenaggregate für schmiertechnische Anwendungen.

## Die Ansprechpartner

### RICKMEIER GMBH

Marc Witte  
+49 2375/92 72 34  
marc.witte@rickmeier.de

### SQUAREONE GMBH

Michael Cyron  
+49 211/15 92 49 68  
mcl@squareonegmbh.de

### EFFIZIENZ-AGENTUR NRW

Stefan Alscher  
+49 203/37 87 93 23  
sal@efanrw.de

### HERAUSGEBER

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

Im Auftrag des

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

