



# EVANGELISCHES DIAKONIEWERK ZOAR KdÖR

## PIUS als Motor in der Rehabilitation

### Der EffCheck als Impuls für Verbesserungen im Betrieb



„Ich habe mir Anfangs nicht so viel erhofft, wie am Ende beim EffCheck herausgekommen ist.“



Reiner Cornelius,  
Betriebsleiter Technik

Zoar-Werkstätten Rockenhausen  
Industriestraße 2  
67806 Rockenhausen  
www.zoar.de



Verschlimmerung zu verhindern oder ihre Folgen zu mindern. Darüber hinaus soll sie ihm einen seinen Neigungen und Fähigkeiten entsprechenden Platz in der Gemeinschaft, insbesondere im Arbeitsleben, sichern.



**GRÜNDUNG DES TRÄGERS: 1854**  
**MITARBEITER/INNEN (ZOAR-WERKSTÄTTEN ROCKENHAUSEN): 107**



#### PRODUKTION:

Die Zoar-Werkstätten sind eine Einrichtung zur beruflichen Rehabilitation und zur Eingliederung behinderter Menschen in das Arbeitsleben. Sie bieten dem

behinderten Menschen die Hilfe, die notwendig ist, um die Behinderung abzuwenden, zu beseitigen, zu bessern, ihre

Diesem Auftrag haben die Zoar-Werkstätten durch ein vielschichtiges Angebot Rechnung zu tragen. Aufgrund der unterschiedlichen Eignung, Neigung und Entwicklungsmöglichkeit des einzelnen behinderten Menschen müssen die Werkstätten über differenzierte, nach Anforderungen gestufte Plätze im Berufsbildungs- und im Arbeitsbereich verfügen sowie über qualifiziertes Personal und einen Begleitenden Dienst. Zusätzlich fördern sie den Übergang geeigneter Personen auf den allgemeinen Arbeitsmarkt durch entsprechende Maßnahmen.

## Durch den EffCheck herausgearbeitete Potenziale

Maßnahme	Investition in €	Kosteneinsparung in €/a	Amortisation
Druckluft	1.350	1.150	1,2 Jahre
Wärmerückgewinnung im Trockenraum	20.000	3.930	5,1 Jahre
Einbau geregelter Umwälzpumpen	3.000	1.445	2,1 Jahre
Heizung	170.000	31.100	5,5 Jahre



PIUS-Analysen  
Rheinland-Pfalz





## EffCheck Ergebnisse

### BEISPIEL 1: WÄRMERÜCKGEWINNUNG IM TROCKENRAUM



Zum Trocknen von lackierten Möbelteilen werden diese in einem Trockenraum über einen definierten Zeitraum gelagert. Die Umgebungstemperatur muss dabei > 25 °C betragen. Zum Beheizen des Raumes wird ein Wasser-Luft-

Wärmetauscher mit 65 kW Wärmeleistung eingesetzt. Die Speisung des Wärmetauschers erfolgt durch die zentralen Heizungskessel.

Die erwärmte Luft wird anschließend direkt nach außen über einen Ventilator wieder abgeleitet. Es entsteht ein erheblicher Energieverlust. Durch den Einsatz eines Wärmetauschers für die Außenluft können ca. 40 % der eingesetzten Energie gespart werden. Dies spart jährlich ca. 17 t CO<sub>2</sub> und 3.930 € ein. Bei einem Investitionsvolumen von 20.000 € amortisiert die Maßnahme sich nach 5,1 Jahren.

### BEISPIEL 2: EINSATZ VON GEREGLTEN UMWÄLZPUMPEN

Am Standort Rockenhausen sind insgesamt 13 Umwälzpumpen mit Leistungen zwischen 0,2 und 1,25 kW installiert. Es empfiehlt sich die Umwälzpumpen durch Hocheffizienz- bzw. geregelte Pumpen zu ersetzen. Der Einsatz von Hocheffizienzpumpen muss aufgrund des Alters der Verteilerstruktur technisch geprüft werden. Dem Einsatz geregelter Pumpen würde eine Stromersparnis von mindestens 10.000 kWh p.a. entsprechen. Bei Investitionskosten von 3.000 € und einer jährlichen Kosteneinsparung von 1.445 € ergibt sich eine Amortisationszeit von 2,1 Jahren. Jährlich können durch diese Maßnahme 6 t CO<sub>2</sub> eingespart werden.



## EffCheck

### PIUS-Analysen in Rheinland-Pfalz\*

PIUS = Produktionsintegrierter Umweltschutz

- Übernahme von 70 % der Beraterkosten bei max. 9 Beratertagen (max. 4.500 € insgesamt) für Betriebe < 1000 Mitarbeiter
- Bei Betrieben > 1000 Mitarbeiter: Projektbegleitung ohne finanzielle Förderung
- Zielgruppe: insbesondere mittelständische Unternehmen
- Freie Beraterwahl durch Ihr Unternehmen
- Finanziert vom Land Rheinland-Pfalz
- Grundlage ist die VDI Richtlinie 4.075/Blatt 1
- Ein Projekt des Effizienznetzes Rheinland-Pfalz, betreut durch die Effizienzoffensive Energie Rheinland-Pfalz e.V. (EOR) und das Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (LUWG)

\* angelehnt an den ©PIUS-Check der Effizienz-Agentur NRW

### DIESER EFFCHECK WURDE BETREUT DURCH:

MESSEN  
BEWERTEN  
BERATEN



Landesamt für Umwelt,  
Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht  
Zentrale Expertengruppe Umweltschutz  
(ZEUS)  
Kaiser-Friedrich-Straße 7 • 55116 Mainz  
Telefon: 0 61 31 60 33-19 26  
robert.weicht@luwg.rlp.de



Sonderabfall-Management-Gesellschaft  
Rheinland-Pfalz (SAM) mbH  
Wilhelm-Theodor-Römheld-Straße 34  
55130 Mainz  
Telefon: 0 61 31 9 82 98 16  
hubert.kelleter@sam-rlp.de

### EINE GEMEINSAME INITIATIVE VON:

- Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz
- Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau

Stand: September 2010