



# SCHOTTEL GMBH

## Ressourceneffizienz als weiterer Antrieb

### Der EffCheck als Impuls für Verbesserungen im Betrieb



„Unsere Schiffsantriebe werden energie- und umweltschonend hergestellt. Der EffCheck hilft uns dabei.“



Stefan Kaul,  
Geschäftsführer

SCHOTTEL GmbH  
Mainzer Straße 99  
56322 Spay  
www.schottel.de



**GRÜNDUNG: 1921 in Spay**  
**MITARBEITER/INNEN: weltweit über 900**

Die SCHOTTEL GmbH ist ein weltweit agierendes und erfolgreiches Unternehmen im Bereich Schiffsmaschinenbau und Antriebstechnik. Sie entwickelt, konstruiert, produziert und vertreibt verschiedenste Systeme. Dazu gehören rundum steuerbare Antriebs- und Manövriersysteme sowie komplette Antriebsanlagen bis 30 MW Leistung für Schiffe aller Art und Größe. Weltweit sorgen Vertriebs- und Servicestandorte für Kundennähe.

Gegründet 1921 von Josef Becker in Spay am Rhein, ist die SCHOTTEL-Gruppe noch immer ein eigenständiges Familienunternehmen. Der Umzug der Produktion in den neu gebauten Standort in Dörth erfolgte im Jahr 2015. Weitere Produktionsstandorte befinden sich in Wismar und in Suzhou (China).

Mit einem hohen Forschungs- und Entwicklungsaufwand optimiert das Unternehmen bestehende Produkte und realisiert innovative Systemlösungen. Ziel dieser Aktivitäten ist es, die Effizienz und Zuverlässigkeit aller Antriebs- und Manövriersysteme im Interesse der Kunden weiter zu steigern. Dabei arbeitet SCHOTTEL eng mit Reedern, Werften und Schiffdesignern sowie international renommierten unabhängigen Forschungseinrichtungen zusammen.

### Durch den EffCheck herausgearbeitete Potenziale

Maßnahme	Investition in €	Kosteneinsparung in €/a	Amortisation
Umrüsten der Beleuchtung	13.535	3.077	4,3 Jahre
Druckluftleckageortung	3.170	4.165	0,8 Jahre
Ersatz der Druckluftmembranpumpe	8.346	2.462	3,4 Jahre
Optimierung der Wärmeverteilung durch Nutzung der vorhandenen Lufterhitzer	115	1.505	sofort





## EffCheck Ergebnisse

### BEISPIEL 1: UMRÜSTEN DER BELEUCHTUNG

Exemplarisch wurde die Beleuchtung einer Halle mit hoher Benutzungsdauer genauer untersucht. Die bestehende Beleuchtung – hauptsächlich HQL-, HRI- und T8-Leuchten – benötigt 9.100 kWh/a. Durch den Austausch der gesamten Beleuchtung können bis zu zwei Drittel des Strombedarfs und der Stromkosten eingespart werden.

Nicht nur der geringe Energieverbrauch, auch die Verbesserung der Arbeitsbedingungen für die Mitarbeiter und Erfüllung von Richtlinien zur Arbeitssicherheit durch eine bessere Ausleuchtung des Arbeitsplatzes, spricht für den Einsatz von LEDs. Weiterhin spart der Betrieb so ca. 5,6 t CO<sub>2</sub> jährlich ein.

### BEISPIEL 2: ERSATZ DER DRUCKLUFTMEMBRANPUMPE

Zur Sicherstellung der homogenen Konsistenz eines Korrosionsschutzmittels wird eine Druckluftmembranpumpe betrieben. Diese wird durch den zentralen Druckluftkompressor angetrieben. Da das Korrosionsschutzmittel rund um die Uhr umgewälzt werden muss, besteht keine Möglichkeit den Kompressor nachts oder am Wochenende abzuschalten.

Der Austausch der Druckluftmembranpumpe gegen eine elektrisch angetriebene Membranpumpe ermöglicht nun eine Abschaltung des Kompressors in arbeitsfreien Zeiten. Dadurch wird der teure Druckluftbedarf deutlich verringert. Folglich werden auch die Druckluftverluste, die durch Leckagen entstehen, dezimiert. Fast 25.000 kWh Strom und 15,3 t CO<sub>2</sub> werden durch diese Verbesserung pro Jahr eingespart.

### EFFCHECK – DURCHWEG GANZHEITLICH

Bei jedem EffCheck werden die eingesetzten Ressourcen medienübergreifend und prozessorientiert betrachtet, um Effizienzpotenziale beim Material- und Energieeinsatz aufzuzeigen und das Aufkommen von Abfällen und Abwässern zu reduzieren.

## EffCheck

### Ressourceneffizienz in Rheinland-Pfalz\*

- Übernahme von 70 % der Beraterkosten (max. 4.800 Euro insgesamt)
- Zielgruppe: insbesondere mittelständische Unternehmen sowie kommunale Betriebe aus Rheinland-Pfalz
- Freie Beraterwahl durch Ihr Unternehmen
- Finanziert vom Land Rheinland-Pfalz
- Grundlage ist die VDI Richtlinie 4075/Blatt 1

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

### DIESER EFFCHECK WURDE BETREUT DURCH:



SAM Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH  
Wilhelm-Theodor-Römheld-Straße 34  
55130 Mainz  
Telefon: 06131 98298-16  
maximilian.hohmann@sam-rlp.de

### BERATER:



Energieversorgung Mittelrhein AG  
Ludwig-Erhard-Straße 8  
56073 Koblenz  
Telefon: 0261 402 71234  
energiemanagement@evm.de

### EINE INITIATIVE VON:



Ministerium für Umwelt,  
Energie, Ernährung und  
Forsten Rheinland-Pfalz

Stand: April 2019