



DRACHE UMWELTECHNIK GMBH

Feuer und Flamme für Ressourceneffizienz

Der EffCheck als Impuls für Verbesserungen im Betrieb



„Hochprofessionell, fundiert und tiefgreifend. Ein tolles Projekt!“



Dr.-Ing. Alexander Mach,
Geschäftsführer

Drache Umwelttechnik GmbH
Werner-von-Siemens-Str. 24-26
65582 Diez an der Lahn
www.drache-gmbh.de



GRÜNDUNG: 1984
MITARBEITER/INNEN: 97

Die Drache Umwelttechnik GmbH ist einer der weltweit führenden Anbieter von Produkten für den Aluminium-Strangguss und den kontinuierlichen Guss.

Seit der Gründung durch Frank Drache im Jahr 1984 bietet die Drache GmbH weltweit zufriedenen Kunden eine ganze Palette innovativer Produkte und Anlagen für die Gießertechnik.

Die Produktpalette der Drache Umwelttechnik GmbH umfasst Al_2O_3 Schaumkeramikfilter, Bornitridschlichte, Kalziumsilikatbauteile sowie ein breites Spektrum an Feuerfestbauteilen für die Aluminiumindustrie, angefangen bei kleinen Bauteilen wie Düsen und Stopfen bis hin zu großen Teilen wie Filterboxen, Entgaser-Einsätzen, Gießtröge und Tiefbettfilter-Modulen. Allen Bauteilen gemein ist eine überlegene Standzeit, hohe Abriebfestigkeit und sehr gute Nicht-Benetzbarkeit mit flüssigem Aluminium.

Seit der Firmengründung am Standort Diez bis heute wurden die Produktionskapazitäten kontinuierlich gesteigert, Neuinvestitionen in modernere Maschinen und Öfen getätigt sowie stetig vorhandene Anlagen und interne Abläufe optimiert.

Durch den EffCheck herausgearbeitete Potenziale

Maßnahme	Investition in €	Kosteneinsparung in €/a	Amortisation
Kompressorabschaltung am Wochenende und Leckagebeseitigung	2000	11.100	< 0,3 Jahre
Temperaturabsenkung an kontinuierlich betriebenen Ofen am Wochenende	1.500	15.300	ca. 0,1 Jahre
Reduzierung der Ventilator Drehzahlen an Öfen am Wochenende (um 20%)	0	2.700	sofort
Beleuchtungserneuerung (Umstellung auf LED)	39.500	10.800	ca. 3,5 Jahre





EffCheck Ergebnisse

BEISPIEL 1: KOMPRESSORABSCHALTUNG AM WOCHENENDE UND LECKAGEBESEITIGUNG

Die Untersuchung der Druckluftherzeugung zeigte, dass die Druckluftversorgung am Wochenende nicht abgeschaltet wurde, obwohl in dieser Zeit kein Druckluftbedarf besteht. Allein das Abschalten der Kompressoren am Wochenende birgt ein Einsparpotenzial von ca. 4.150 €/a. Durch konsequente Beseitigung von Leckstellen und damit Absenkung des Leckageanteils auf ein tolerierbares Maß von max. 10 % können ca. 6.950 € an Energiekosten eingespart werden. Die Leckageortung wurde als regelmäßige Maßnahme etabliert. Insgesamt spart Drache so zukünftig jährlich ca. 48 Tonnen CO₂ ein.

BEISPIEL 2: TEMPERATURABSENKUNG AN KONTINUIERLICH BETRIEBENEM OFEN AM WOCHENENDE

Die kontinuierlich betriebenen Öfen zum Brennen der Keramik werden am Wochenende nicht abgeschaltet, da durch hohe Temperaturunterschiede starke mechanische Beanspruchungen der Öfen auftreten, die zu Beschädigungen führen können. Es besteht aber die Möglichkeit die Temperatur am Wochenende abzusenken und gleichzeitig die Ventilator-



drehzahl um mindestens 20 % abzusenken. Durch eine Programmierung der Steuerung kann die Temperaturabsenkung automatisiert werden. Damit lassen sich die in den Maßnahmen 2 und 3 genannten Einsparungen bei geringen Programmierkosten erzielen und zukünftig ca. 123 Tonnen CO₂ jährlich eingespart werden.

Grundsätzlich ist diese Lösung auf einen zweiten kontinuierlich betriebenen, nicht identischen Ofen übertragbar, so dass weiteres Einsparpotenzial erschlossen werden kann.

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
- Dieser EffCheck wurde durch Bundesmittel im Rahmen einer Energieberatung Mittelstand gefördert.

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

DIESER EFFCHECK WURDE BETREUT DURCH:



Rheinland-Pfalz
LANDESAMT FÜR UMWELT

Landesamt für Umwelt
Referat Ressourceneffizienz
Kaiser-Friedrich-Straße 7 • 55116 Mainz
Telefon: 06131 6033-1321 oder -1309

robert.weicht@lfu.rlp.de
timo.gensel@lfu.rlp.de

BERATER:



saller GmbH
Bielsteiner Straße 66
51674 Wiehl
Telefon: 02262 70755-0
info@drsaller.com

EINE INITIATIVE VON:



Rheinland-Pfalz
MINISTERIUM FÜR UMWELT,
ENERGIE, ERNÄHRUNG
UND FORSTEN

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

Stand: Januar 2020