



# ELLENBERGER GMBH & CO. KG

## Ressourceneffizienz in der Metallbearbeitung



„Der EffCheck war eine riesige Unterstützung für uns!“

Kai Ellenberger,  
Geschäftsführer



Ellenberger GmbH & Co. KG  
Adam-Hoffmann-Straße 5  
67657 Kaiserslautern  
[www.ellenberger.org/](http://www.ellenberger.org/)



**GRÜNDUNG: 1983**  
**MITARBEITER/INNEN: 25**

Die Ellenberger GmbH & Co. KG bearbeitet Metallteile durch Drehen und Bohren und ist sehr auf die Weiterentwicklung der Automatisierung bedacht. Man versteht sich als Partner seiner Kunden und Lieferanten, um wirtschaftliche Lösungen mit hoher Qualität bei gleichzeitiger Liefertreue anzubieten. Mit einem hochspezialisierten Team kann schnellstmöglich auf unterschiedliche Anforderungen reagiert werden.

In den derzeit neun CNC-Bearbeitungszentren werden Gussteile und Teile aus Aluminium und Edelstahl bearbeitet. Der Betrieb ist nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert und verfügt über hervorragende Messtechnologie wie z. B. eine 3D-Messmaschine. Der Unternehmensleitung liegt die Umweltthematik besonders am Herzen ohne dabei die Ökonomie aus den Augen zu lassen. Aus diesem Grund sind unter anderem bereits PV-Anlagen mit 165 kWpeak auf den Dächern der Betriebsstätte installiert. Weiterhin stehen Ressourcen- und Energieeffizienz täglich im Vordergrund, um unnötige Kosten zu vermeiden und sich auf dem Markt behaupten zu können.

Alle Potenziale umgesetzt

### Durch den EffCheck herausgearbeitete Potenziale

Maßnahme	Investition in €	Kosteneinsparung in €/a	Amortisation
Kesselkreispumpe mit Wärmedämmung Rohrleitung	3.500	1.150	3 Jahre
Luftrückführung Halle 2	9.500	3.100	3 Jahre
Emulsionsfilteranlage	16.000	17.000	0,9 Jahre

**EffCheck**  
Ressourceneffizienz  
Rheinland-Pfalz





## EffCheck Ergebnisse

### BEISPIEL 1: LUFTRÜCKFÜHRUNG UND PUMPENOPTIMIERUNG

Auslöser für den EffCheck war die mangelhafte Beheizung der Halle 2. Die Untersuchung brachte zu Tage, dass die produktionsbedingte Absaugung durch nachströmende Kaltluft für diesen Umstand verantwortlich ist. Durch den Einbau einer Luftrückführung mit Filtersystemen konnten optimale thermische Verhältnisse geschaffen werden. Nach einer Untersuchung der Heizzentrale konnte durch den Einbau hoch-effizienter Pumpen sowie die Änderungen der Hydraulik der Wärmerückgewinnung der Druckluftkompressoren die Effizienz der Anlage um ein Vielfaches verbessert werden.

### BEISPIEL 2: EMULSIONSFILTERANLAGE UND SPÄNEBRIKETTIERUNG

Zur Verminderung der Reibung sowie zur Kühlung der Bohrer und der Werkstücke sind sogenannte Kühlschmierstoffe (KSS) notwendig. Diese als Emulsion angesetzten KSS verursachen im Einkauf aber auch bei der Entsorgung hohe Kosten. Durch den Einsatz eines mobilen Reinigungsgerätes, welches die Emulsion absaugt, reinigt und wieder der Anlage zuführt, werden Kosten, Arbeitszeit und Ressourcen in großem Umfang eingespart. Ergänzt wird diese Maßnahme noch durch eine Spänebrikettierung, durch die die Metallspäne von der Emulsion befreit und zu Briketts gepresst werden. Dies macht den Weiterverkauf der vorher als Abfall entsorgten Metalle als Rohstoff für eine Gießerei ganz in der Nähe möglich.



### 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:



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:



e+e Consult  
Ingenieurbüro für Energieeffizienz  
An der Ziegelei 9  
54295 Trier

Telefon: 0651 991 891 71  
contact@epluseconsult.de

### EINE INITIATIVE VON:



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

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

Stand: Dezember 2018