



THEO STEIL GMBH SCHROTT- UND METALLGROSSHANDEL

Ressourceneffizienz in der Abfallverwertung Der EffCheck als Impuls für Verbesserungen im Betrieb



„Alleine durch die Sensibilisierung der Mitarbeiter durch den EffCheck hat sich das Projekt schon gelohnt.“

Hans-Jörg Meyer,
Prokurist Einkauf Materialwirtschaft

Theo Steil GmbH Schrott- und Metallgroßhandel
Ostkai 6
54293 Trier
www.steil.de



GRÜNDUNG: 1924
MITARBEITER/INNEN: 700

Die Firma Theo Steil GmbH ist ein Teil einer Unternehmensgruppe, die sich intensiv mit dem Thema Recycling und Wiederverwertung auseinandersetzt. Gegründet wurde das Unternehmen von Theo Steil vor fast 100 Jahren im Jahr 1924 in der Innenstadt von Trier als Schrotthandel. Seit 1978 ist die Firma am jetzigen Standort im Trierer Hafen tätig.

Seit 2003 ist ein Kondirator im Einsatz, um die verschiedenartigen angelieferten Produkte aus Verbundmaterialien in die richtigen Fraktionen aufzuteilen. Die eingesetzten Großmaschinen werden mit Strom betrieben, so dass der Stromverbrauch die energetische Bilanz dominiert.

Ziel des EffChecks war es, einen Überblick über die Struktur des Energieflusses und die Optimierungspotenziale zu erhalten. Dazu wurden die Heizungstechnik, die Druckluftanlage, die Trafostation und der Wassereinsatz für die Beregnung auf den Prüfstand gestellt. Mit tatkräftiger Unterstützung des technischen Personals konnte der Berater eine Maßnahmenliste mit 26 Positionen und einem Einsparpotenzial von über 150.000 €/a und einer CO₂-Einsparung von 545 t/a herausarbeiten.

Durch den EffCheck herausgearbeitete Potenziale

Maßnahme	Investition in €	Kosteneinsparung in €/a	Amortisation
Leckagenbeseitigung in der Druckluft*	300	28.332	4 Tage
Nahwärmenetz mit BHKW	493.453	46.904	9 Jahre
Magnetventile an den Lufterhitzern*	2.000	8.913	80 Tage
Intervallschaltung bei Beregnung der Plätze*	2.578	8.945	110 Tage

*Maßnahme ist bereits umgesetzt





EffCheck Ergebnisse

BEISPIEL 1: GEHÖRT, ABER NICHT WAHRGENOMMEN

Ein übliches Phänomen ist, dass Menschen sich an das Zischen von Druckluft gewöhnen. Eine Untersuchung mittels Ultraschallmessgerät brachte bei Steil enormes Einsparpotenzial zutage. Einmal geortet, war es ein Leichtes, die Undichtigkeiten zu beseitigen. Dadurch fiel der Stromverbrauch für die Druckluft um 34 %.

Die Konsequenz: In Zukunft werden regelmäßig Leckageuntersuchungen durchgeführt und die Mitarbeiter für den Umgang mit Druckluft sensibilisiert. Nur durch diese Maßnahme spart das Unternehmen über 100 t CO₂ pro Jahr ein.

BEISPIEL 2: BENETZEN STATT FLUTEN

Zur Staubvermeidung werden die Plätze mit Trinkwasser (die Untersuchung ergab, dass die Nutzung von Regenwasser nicht effizient wäre) mittels Sprinklern kontinuierlich beregnet. Sich bildende große Pfützen, sind ein klares Zeichen für zu viel Wasser. Mittels simpler Intervallschaltung (Magnetventil mit Intervallregler) werden enorme Einsparungen an Wasser realisiert werden. Durch die Dauer der Beregnung wird die Wassermenge nach Bedarf dosiert. Je nach Verhältnis von Beregnungs- zu Pausenzeit ist eine Einsparung von 2/3 der Wassermenge möglich. Für jeden Anschluss wurde eine Wasseruhr montiert, um Abweichungen vom Sollwert feststellen zu können.

Fast 5.500 m³ Wasser jährlich werden durch diese einfache Maßnahme 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:



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:



Ingenieurbüro für Energie-Effizienz

Helmut Krames
An der Ziegelei 9
54295 Trier

Telefon: 0651 99189171
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: Mai 2019