

**Gesamtersparnis in %**

16,3 %

**Ersparnis in Euro/Jahr**

17.962,00 €

**Zuschuss Maßnahme**

ca. 4.000,00 €

**ROI Maßnahme inkl. Zuschuss**

1,92 Jahre

PROJEKTZUSAMMENFASSUNG ZEITRAUM: 29.11.2017 – 09.01.2018

BERICHTSDATUM

11 Dezember 2017

PROJEKTNAME

Industrie / Kunststoffverarbeitung

ERSTELLT VON

TeamGermany

## AUSGANGSSITUATION – INFORMATIONEN ZUM UNTERNEHMEN / SITUATION

Das Unternehmen bietet Gummidichtungen, Gummipuffer und Gummiteile, die ihren Einsatz in den unterschiedlichsten Branchen finden an. Dank eines umfangreichen Maschinenparks können Sie auch kleinste Formteile wie eine Schutzhaube oder große Gummiteile wie einen Faltenbalg realisieren. Es werden 45 Mitarbeiter beschäftigt. Das Gebäude befindet sich in Eigentum. Es wird im Dreischicht Betrieb gearbeitet. Die gesamten Energiekosten belaufen sich auf 110.581,60 Euro jährlich.

## LÖSUNGSANSATZ – EBM DIN 16247-1 ENERGETISCHE BESTANDSAUFNAHME NEUTRALE BEWERTUNG

Für den Standort Präzisionsteile aus Elastomeren konnten 5 Bereiche identifiziert werden, in denen sich Energie einsparen lässt. Es handelt sich dabei um die Bereiche Gebäudehülle, Beleuchtung, Druckluftanlagen, Produktionsprozesse und Anlagen, Stromspannung sowie Energiedienstleistungen.

**Gebäudehülle:** Es sollten die alten Fenster gegen neue mit Wärmeschutzverglasung getauscht werden. Diese Maßnahme hat jedoch eine lange Amortisationszeit und ist deshalb aus Sicht des Energieberaters nicht Wirtschaftlich.

**Beleuchtung** Die vorhandene Beleuchtung weist gerade durch den Schichtbetrieb und die langen Brennzeiten einen hohen Energieverbrauch auf, sie sollte durch LED-Leuchtmittel getauscht werden. Die jährliche Ersparnis beträgt bei der Beleuchtungsanlage 3.437,00 Euro.

**Spannungsregelung:** Nach erfolgter Messung der Gesamtenergieverbräuche über einen Zeitraum von 14 Tagen wurde festgestellt, dass sich die Spannungsspitzen im Unternehmen mittels einer Spannungsreduzierenden Anlage deutlich senken lassen. Durch den Einbau eines Spannungsreglers im Stromsystem lässt sich Energie einsparen. Die Regelung wird nach der Hauptverteilung und vor den Unterverteilungen Ihrer Anlage installiert und ermöglicht die Adaptierung und Regulierung der elektrischen Netzspannung in Echtzeit. Dadurch wird eine Verringerung des Stromverbrauchs bei Verfahren und in der Versorgung ermöglicht. Die ermittelte Ersparnis beträgt 8,5 % und entspricht einer jährlichen Energieeinsparung von 10.500,00 Euro.

**Optimierung Strom/Gas Verträge:** Durch die Überprüfung der bestehenden Energieverträge wurde festgestellt dass sich die Kosten für Energiebezug für Strom um 2.456,00 Euro und Gas um 234,00 Euro reduzieren lassen.

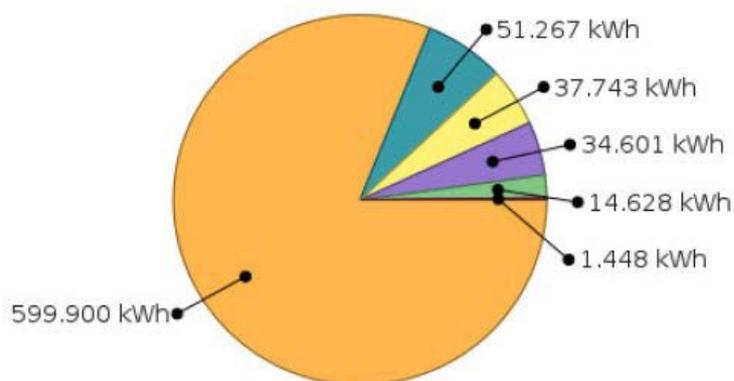
**Stromsteuerrückerstattung/EEG Umlage:** Zusätzlich wird die Rückerstattung der Stromsteuer eingesteuert und für unsere Kunden beantragt. Die Höhe der Rückerstattung ist abhängig vom Gesamtstromverbrauch und sollte in jedem Fall beantragt werden. Im aktuellen Beispiel beträgt diese **1.335,00 Euro** jährlich.

EINSPARUNGSPOTENTIAL UND KENNZAHLEN

**ERSPARNIS 16,3 %**

### Energieverbrauch Jahr 2016

- Produktionsprozesse und Anlagen
- Druckluftanlagen
- Heizungssystem
- Beleuchtung
- Informations- und Kommunikationstechnik
- Sonstiges (kleiner 0,5%)



	Maßnahmenbezeichnung	geplant für
M1	Optimierung des Stromvertrages	Jan 2018
M2	Optimierung des Gasvertrages	Mai 2018
M3	Umrüstung der Beleuchtung auf energieeffiziente Beleuchtungsmittel	Feb 2018
M4	Einbau eines Spannungs/ Voltregler	Jun 2018

Maßnahme	Einsparung pro Jahr			Investitionsvolumen [€]	Statische Amortisation in Jahren
	€	kWh	CO <sub>2</sub> [kg]		
M1	2.959	0	0	0	0,0
M2	244	0	0	0	0,0
M3	3.447	20.618	12.804	3.500	1,0
M4	10.084	60.321	37.459	35.076	3,5
Summe	16.733	80.939	50.263	38.576	

#### Maßnahmenförderung:

Im Verfahren Einzelmaßnahmen werden der Ersatz und die Neuanschaffung von einzelnen Anlagen bzw. Aggregaten ab einem Netto-Investitionsvolumen von 2.000 Euro mit einem Förderbetrag von bis zu 30.000 Euro je Maßnahme (Standort) bezuschusst. (Zuschuss Energetische Maßnahme / Querschnittstechnologie/LED Beleuchtung KEINE FOÜ RDERUNG!)