



**Gesamtersparnis in %**

23,5 %

**Ersparnis in Euro/Jahr**

30.759,00 €

**Zuschuss Maßnahmen**

ca.12.500,00 €

**ROI Maßnahme inkl. Zuschuss**

1,78 Jahre

PROJEKTZUSAMMENFASSUNG ZEITRAUM: 29.11.2017 – 09.01.2018

BERICHTSDATUM

15 November 2017

PROJEKTNAME

Autohaus

ERSTELLT VON

TeamGermany

## AUSGANGSSITUATION – INFORMATIONEN ZUM UNTERNEHMEN / SITUATION

Grundsätzlich ist der betrachtete Standort in einem angemessenen energetischen Zustand. Man merkt, dass Verantwortlichkeiten in Bezug auf die energetische Funktionstüchtigkeit des Standorts existieren und gut ausgefüllt werden. Dies zeigt sich daran, dass Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz überlegt und entsprechend geprüft wurden. Die Brenner der Heizung wurden bereits ausgetauscht und ist auf dem aktuellen Stand der Technik.

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

Die Umstellung der Werkstattheizung auf Dunkelstrahler sollte überlegt werden. Mit diesen Dunkelstrahlern werden gezielt die Arbeitsplätze beheizt. Ein Aufheizen der Werkstatt ist somit vermieden und das Einsparpotenzial liegt bei ca. 25-30%. Empfohlen wird die Umstellung der Beleuchtung der Leuchtstoffröhren (58W) in der Werkstatt durch 25 Watt LED Röhren ersetzt werden. Diese Umstellung ist aufgrund der derzeit neuen Beleuchtung nur im Ausfall durchzuführen. Zum jetzigen Zeitpunkt ist es wirtschaftlich nicht sinnvoll. Die Umstellung auf LED im Lager- und Außenbereich könnte zusätzliche Effizienzpotentiale heben. Eine weitere Möglichkeit ist die Anbringung von Bewegungsmeldern in den Lagerbereichen. Die oberen Geschosse der Lager sind oft ungenutzt aber durchgehend beleuchtet. Durch diese Abschaltung kann eine Einsparung ohne Investitionskosten erzielt werden. Eine Schulung der Mitarbeiter über das optimale Nutzerverhalten könnte zu einer Einsparung führen.

Durch den Austausch des Kompressors verringert sich die Leistung und die Laufzeit des Kompressors.

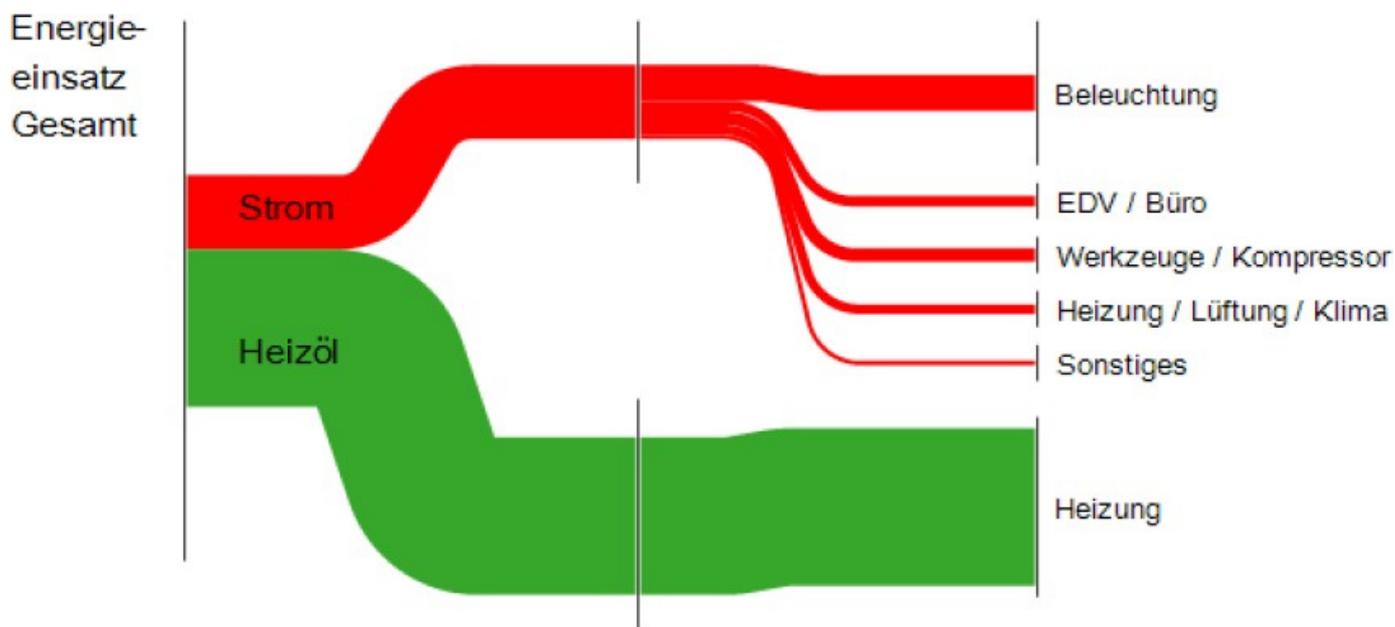
**Beleuchtung:** Die vorhandene Beleuchtung weist einen hohen Energieverbrauch auf, sie sollte durch LED-Leuchtmittel getauscht werden. Bestand T8 EVG (64 Watt inkl. VSG) je Leuchte – Austausch auf 27 Watt LED Einsparung: 9.609,00 €/Jahr

**WERKSTADTHEIZUNG:** In den Werkstätten sollten die Lufterhitzer durch Dunkelstrahler ersetzt werden. Dunkelstrahler erhitzen gezielt den Arbeitsplatz. Durch das häufige Öffnen der Tore wird ständig die erwärmte Luft mit der kalten Frischluft vermischt. Dies führt zu einer hohen Laufzeit der Lufterhitzer. Die Laufzeit reduziert sich durch Dunkelstrahler und spart somit Energie. Eine Reduzierung Energieverbrauch von 24,34% wurde ermittelt. (20.462,40 Euro/Jahr)

**Kompressoren/Pumpen:** Der Kompressor sollte ausgetauscht und erneuert werden. Durch neue effiziente Kompressoren sinkt die Anschlussleistung und die Laufzeit. Dies führt zu einer Energieeinsparung. Die ermittelte Energieeinsparung beträgt 688,32 €/Jahr.

**Energieanbieter:** Aus Sicht unserer Experten und langjähriger Erfahrungen empfehlen wir einen Anbieterwechsel (Strom) im Jahr 2018. Die beiliegenden Angebote werden beim Abschlussgespräch besprochen. Hier lassen sich Kosten in Höhe von **785,00 Euro/Jahr** einsparen.

EINSPARUNGSPOTENTIAL UND KENNZAHLEN **ERSPARNIS 23,5%**



Empfohlene Einzelmaßnahme	Investition s-summe (in €)	Geschätztes Einsparpotential pro Jahr			Schwankun gsbreite bei Energieeme ngeneinspa rung (+/-) kWh	Wirtschaftliche Bewertung Amortisationszeit und/oder Rentabilität in Form der internen Verzinsung		Priorität*
		kWh	Euro	CO <sub>2</sub> in Tonnen		Jahre	%	
Werkstattheizung auf Infrarot-Dunkelstrahler umstellen	40.000	352.800	20.462,40	87,847	20.000	1,95	46,16	2
Austausch der Heizungspumpen gegen Hocheffizienzpumpen	1.125	3.015	688,32	1,703	500	1,63	56,18	3
Umstellung auf LED	10.950	42.090	9.609,15	23,780	1.500	1,14	77,75	2
<b>Summe</b>	<b>52.075</b>	<b>397.905</b>	<b>30.759,87</b>	<b>113,33</b>				

**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)