

PRAXISBEISPIEL TISCHLEREI



UMBAU/OPTIMIERUNG ABSAUGANLAGE

Investitionssumme (einmalig): 9.700 Euro¹

Einsparung jährlich: 2.400 Euro¹

Zahlen und Fakten zum Unternehmen

Gewerk:	Tischlerei	Jahresumsatz:	780.000 Euro
Mitarbeiterzahl (Vollzeit):	7	Bundesland:	Rheinland-Pfalz
Filialen:	keine		

Was wurde gemacht?

Art der Maßnahme:	Einbau einer Luftrückführung der Späneabsaugung; Einbau einer Drehzahlregelung; Reduktion des Volumenstroms im Lackiererraum
Energieträger:	Wärmeseitig Erdgas, ansonsten Strom für die Absauganlage

Kurzbeschreibung der Maßnahme:

Einbau einer Luftrückführung in die Späneabsaugung. Im Winter wird die gereinigte Abluft wieder in die Produktionshalle zurückgeführt, im Sommer über eine Klappe nach außen abgegeben. Reduktion der Lackiererraumlüftung um 50% bei der Trocknung. Regulierung der Absaugmenge über eine Drehzahlregelung.

Einsparberechnung

	VORHER	NACHHER	GESPART
ENERGIE-VERBRAUCH	33.500 kWh	7.750 kWh	25.750 kWh 77 %
ENERGIEKOSTEN	3.625 €	1.273 €	2.353 € 65 %
CO₂	8,91 t	2,47 t	6,44 t 72 %

Zusammenfassung:

Durch die Drehzahlregelung verringerte sich das Absaugvolumen und durch die Abluftrückführung musste die Hallenluft weniger aufgewärmt werden. Dadurch konnten ca. 6,5 t CO₂ eingespart werden.

Wissenswerte Fakten zur Maßnahme

Investitionskosten mit Förderung²:	Es wurde keine Förderung in Anspruch genommen.
Investitionskosten ohne Förderung²:	9.700 Euro
In Anspruch genommene Förderung²:	Es wurde keine Förderung in Anspruch genommen.
Amortisationszeit der Maßnahme:	4 Jahre und 1 Monat

Nebeneffekte der Maßnahme:

Aufgrund der geringeren Luftmenge wird weniger Staub aufgewirbelt. Die Standzeit des Abluftventilators verlängert sich, da er weniger stark in Anspruch genommen wird. Die Schaufeln des Luftventilators werden weniger mechanisch belastet, da sich eine geringere Luftdurchsatzmenge und eine kleinere Strömungsgeschwindigkeit ergeben.

¹ Werte werden als gerundete Nettowerte angegeben

² Die Förderung bezieht sich auf den Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme. Zu aktuellen Fördermöglichkeiten beraten die MIE-Berater vor Ort.