

Die Stadtreinigung Hamburg MVA Stellingen

Wärmerückgewinnung aus der Zu- und Abluftanlage der Kantine



STADTREINIGUNG HAMBURG

Die Erneuerung der alten Zu- und Abluftanlage ist verbunden mit einer Verringerung des maximalen Luftvolumenstroms von 16.000 m³/h auf zukünftig 12.000 m³/h und einer entsprechenden Verbrauchsminderung und Ersparnis durch Wärmerückgewinnung (WRG). Die Nutzung des Wärmeinhalts aus Abluft durch Übertragung an die Zuluft ergibt neben der Ersparnis durch die Luftmengenreduzierung eine zusätzliche Ersparnis zwischen 30 – 50 % gegenüber dem Raumluftechnik-Betrieb mit 100 % Außenluftanteil ohne WRG. Aufgrund der höheren Strömungswiderstände mit Wärmetauscherbetrieb ergibt sich eine geringe Erhöhung des Stromverbrauchs für den neuen Lüftermotor.

Die positiven Auswirkungen für die Umwelt sind in der nachstehenden Tabelle zusammen gestellt.



Fotos: Stadtreinigung Hamburg

	Kosten	Menge
Mehraufwand an elektrischer Arbeit	- 180 €	- 4.000 kWh
Eingesparte Energie pro Jahr	3.330 €	111.000 kWh
Eingesparte Betriebskosten pro Jahr	3.150 €	
CO ₂ -Vermeidung pro Jahr		20 t