

Anlage 4: Musteranlage im Gewerbebereich (A -> C)

Energiekosten/Tarife:	Strom (€/kWh)	Wärme (€/kWh)	Dampf (€/kWh)
	0,12	0,06	0,05

Betriebszeiten:		
Tagschaltung		100% der Luftmenge
Nachtschaltung (18:00 Uhr bis 6:00 Uhr)		66% der Luftmenge

Luftkonditionierung der Zuluft:		
Wirkungsgrad Wärmerückgewinnung		45 %
Heizen: erreichbare Einblastemperatur		21 °C
Kühlen: erreichbare Einblastemperatur		20 °C
Befeuchtung		keine

Anlagenkenndaten:		
Luftmenge Zuluft		50 000 m ³ /h
Luftmenge Abluft		40 000 m ³ /h
Luftleitungsoberfläche Zuluft		2 500 m ²
Luftleitungsoberfläche Abluft		2 000 m ²
Dichtheitsklasse der Bestandsanlage		A
mittlerer Über-/Unterdruck im Luftkanal		400 Pa

Aktuell errechneter Leckverlust bei obigen Daten		
Leckluftmenge Zuluft IST:	A	11 939 m ³ /h
Leckluftmenge Abluft IST:	A	9 551 m ³ /h

Diese Lüftungsanlage muss also folgende Volumenströme fördern,
um die gewünschte Luftumwälzung zu gewährleisten:

Zuluft	61 939 m ³ /h
Abluft	49 551 m ³ /h

Einsatz von AEROSEAL und Kostenersparnis

Dichtheitsklasse Bestand		A
wird ertüchtigt auf Dichtheitsklasse		C
Leckluftmenge Zuluft bei	C	1326 m ³ /h
Leckluftmenge Abluft bei	C	1 061 m ³ /h
Ergibt eine potentielle	Zuluft	10 613 m ³ /h
Einsparung von:	Abluft	8 490 m ³ /h

Luftmenge die nicht kostenintensiv konditioniert und transportiert
werden müsste - bei gleichem Resultat!
Unter Berücksichtigung der angeführten Energiekosten und Tarife bzw.
bei Verwendung von Standard-Einbauteilen würde sich für die Anlage
folgendes Einsparungspotential ergeben:

Zuluft Konditionierung + Transport	9 924,40 €
Abluft Transport	3 268,00 €
Summe:	13 192,40 € pro Jahr