

Einsparung und Return on Investment

Hanno[®] Clima-Tect

www.clima-tect.de

Version 1.0
Hannover, 05.11.2009

1. Einleitung Hanno® Clima-Tect

Analysten von Gartner schätzen eine Energiekostenreduktion in der Klimatisierung von 10% durch den Verschluss von unnötigen Öffnungen im Doppelboden. Klimakosten betragen ca. 35 bis 50% der Gesamtenergiekosten im Rechenzentrum. Aus 10% Energiekostenreduktion der Klimatisierung, bei einem Anteil von 35% bis 50% der Klimakosten an den Gesamtenergiekosten, ergibt sich so eine mögliche Einsparung zwischen 3,5 und 5% der gesamten Rechenzentrumsenergieskosten. Dieses Dokument enthält eine einfache Musterrechnung zur Energiekosteneinsparungs- und Return on Investment- (RoI) Kalkulation.

2. Annahmen

Für die Einsparungs- und Return on Investment Berechnung werden folgende Annahmen definiert:

Parameter	Berechnungswerte
Server-Leistungsaufnahme	230 Watt
Strompreis pro kW/h	15 Cent
Monatliche Betriebsdauer der Server	30 Tage
Anzahl Server Pro Serverrack	20 Stück
Montagetechnikerkosten pro Stunde	60€
Montagezeit für Hanno® Clima-Tect	10 Minuten
Preis je Clima-Tect Platte	45€

3. Berechnungsgrundlagen

Nachfolgend werden einige Berechnungen als Basis für die Einsparungs- und Return on Investment Kalkulation durchgeführt.

3.1 Material und Einbringungskosten

Montagekosten

(Montagetechnikerkosten pro Stunde / 60 Minuten)*Montagezeit= (60€/60Min.)*10Min.= **10€**

Installationskosten pro Serverrack

Preis je Clima-Tect Platte + Montagekosten= 45€+10€= **55€**

3.2 Stromkosten

Server-Stromkosten pro Stunde

(Strompreis/1000Watt)*Server Leistungsaufnahme = (15Cent/1000Watt)*230Watt=**3,45 Cent**

Stromkosten pro Monat

3,45 Cent Strompreis pro Stunde*24 Stunden*30 Tage= 24,84 €/Monat = **Ca. 25€**

Monatliche Stromkosten pro Serverrack

Anzahl Server pro Rack * Stromkosten pro Monat= 20 Server*25€ = **500€**

3.3 Klimakosten

Klimakosten bei 50% der Gesamtkosten

Stromkosten für Server = Stromkosten für Klima= **500€**

Klimakosten bei 35% der Gesamtkosten

Stromkosten für Server(65% der Gesamtkosten)+Stromkosten für Klima(35%Ges.Kost.)= 269,23€= **270€**

4. Einsparungen mit Clima-Tect (10% der Gesamtklimakosten)

Monatliche Kostenreduktion bei 50% der Gesamtkosten entsprechen Klimakosten
10% Gesamtklimakosten = **50€ pro Monat Einsparung**

Monatliche Kostenreduktion bei 35% der Gesamtkosten entsprechen Klimakosten
10% Gesamtklimakosten = **27€ pro Monat Einsparung**

5. Return on Investment (RoI)

(30 Tage/Kostenreduktion pro Monat mit Clima-Tect)*Installationskosten= RoI

RoI bei 50% (best Case) der Gesamtkosten entsprechen Klimakosten
(30Tage/50€)*55€= 33 Tage = **nach schon fast einem Monat RoI**

RoI bei 35% (worst Case) der Gesamtkosten entsprechen Klimakosten
(30Tage/27€)*55€= 61 Tage = **nach schon zwei Monaten RoI**