



Coolnomix Teststudie

Führender GB Bäckereibetrieb

Der Bericht wurde von Shaun Nugent, Betriebsleiter bei Emissis zusammengestellt.

CO₂-emissionen lokal und global reduzieren

Kunde

Führender GB Bäckereibetrieb

Coolnomix Modell

2 x AC-01 für Klimaanlage Nutzung
+
1 x MID intelligenter Stromzähler mit
GPS Funktion zur Fernüberwachung

Unmittelbare jährliche Einsparungen



4.124,5 kWh



1.175,5kg CO2



Einsparung von £577,43 pro Filiale
43% Energieeinsparung
20 Montate Kapitalrendite

Coolnomix®

Reduzieren Sie den Energieverbrauch Ihrer Klima- und Kühlsysteme, ohne die benötigte Leistung zu beeinträchtigen. Unsere Technologie ist wartungsfrei und kann durch unsere qualifizierten Ingenieure einfach, und ohne Ihren Geschäftsbetrieb zu beeinträchtigen, installiert werden. Sie können eine Energieeinsparung von bis zu 40% Ihrer Klimasysteme und bis zu 30% Ihrer Kühlsysteme erwarten.

Wir sorgen dafür, dass Ihre Angestellten, Ausrüstung und Produkte kühl bleiben und schützen Ihren Energiehaushalt vor Überhitzung

Kunde

Die Firma wird gemäß des Umweltmanagementsystems ISO 14001: 2015 betrieben. Diese Zertifizierung bedeutet, dass die Firma die richtigen Systeme und Prozesse einsetzt, um ihren Weg zu einer reduzierten Umweltbelastung als Teil ihrer Strategie zur sozialen Unternehmensverantwortung zu unterstützen. Die Firma hat in den letzten Jahren ausgezeichnete Fortschritte in der Reduktion von CO2 und Energie vorangetrieben und betrachtet im Augenblick längerfristige Ziele und die Planung zur Klimaanpassung als Teil ihrer Nachhaltigkeitsstrategie.

Überblick

Der Zweck der Studie war einen „Wirksamkeitsnachweis“ zu erstellen und das Potenzial zur Reduzierung von CO2-Emissionen und direktem Energieverbrauch durch die Installierung von COOLNOMIX – einem einzigartigen, patentierten, intelligenten Thermostat – zu testen.

Emissis führte einen 19-tägigen Testlauf bei zwei Klimaanlage durch, die sich in der Filiale in Wakefield befinden.

Studie

Am 01.03.2020 wurden zwei COOLNOMIX Geräte installiert und an zwei interne deckenmontierte Downflow-Klimageräte angeschlossen, die sich in der Lebensmittelzubereitungs- und im Service-Bereich befinden.

Um die durch die Klimaanlage verbrauchte Energie zu messen, wurde ein MID intelligenter Zähler mit Fernbedienung an den Außen-Kondensator angeschlossen.

Die Datenaufzeichnung begann am 01.03.2020 um 00:01 Uhr. COOLNOMIX (AN) war 292 Stunden im Einsatz (12,2 Tage). COOLNOMIX wurde umgangen (AUS) und die Klimaanlage war bis zum 20.03.2020 „wie gewohnt“ für 164 Stunden (6,8 Tage) in Betrieb.

Während des 19-tägigen Testlaufs, wurden die halbstündlich und 4-stündlich gemessenen Daten gesammelt und analysiert.

Ergebnisse

Täglich

COOLNOMIX aktiviert (AN) reduzierte den täglichen Energieverbrauch um 43 % (siehe Abb. 1) und lieferte eine Reduzierung von 11,3 kWh pro Tag.

Diese Einsparung basiert auf einem Verbrauch von 184,5 kWh über 292 Stunden mit COOLNOMIX aktiviert (AN) und 179,8 kWh über 164 Stunden mit COOLNOMIX nicht aktiviert (AUS).

Täglicher Energieverbrauch (kWh) und Einsparung mit COOLNOMIX

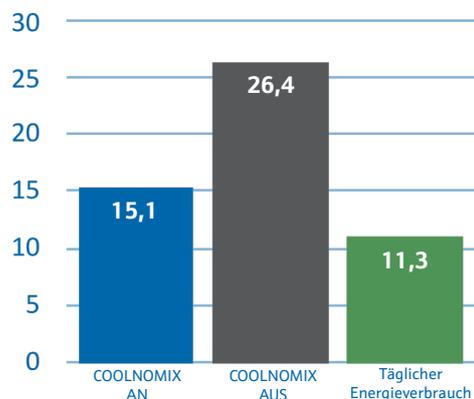


Abb. 1: Täglicher Energieverbrauch und Einsparung

Jährlicher Energieverbrauch (kWh) und jährliche Einsparung mit COOLNOMIX

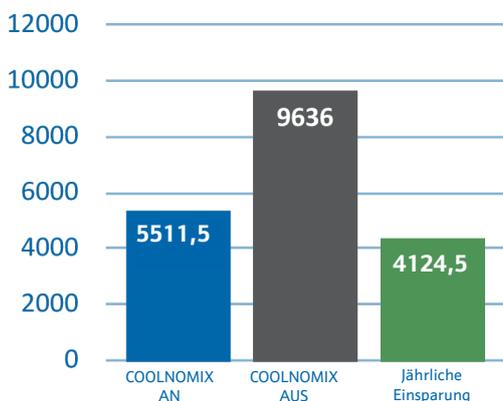


Abb. 2: Jährlicher Energieverbrauch und Einsparung

Jährlich

Die errechneten 11,3 kWh täglicher Einsparung mit COOLNOMIX entsprechen einer jährlichen Energieeinsparung von 4.124,5 kWh, (siehe Abb. 2) was einer Reduzierung von CO₂-Emissionen von 1.175,5 kg entspricht.

Die auf dem täglichen Durchschnittsverbrauch basierend errechnete jährliche Einsparung, zeigt:

COOLNOMIX (AN) Durchschnittsverbrauch 15,1 kWh
COOLNOMIX (AUS) Durchschnittsverbrauch 26,4 kWh

COOLNOMIX reduziert CO₂-Emissionen um 1.175,5kg CO₂ pro Jahr

Schlussfolgerungen

Der Testlauf belegt genau die tägliche Energieeinsparung mit COOLNOMIX, was uns ermöglicht die jährliche Reduzierung an CO₂-Emissionen und Energieeinsparung, nebst dem finanziellen Vorteil, im Voraus zu errechnen. Unsere Einsparungen basieren auf Energiekosten des Testlauf-Standortes von £0,14 pro kWh, einschließlich jeglicher Klimaänderungsabgabe.

Der COOLNOMIX Testlauf lieferte eine Reduzierung des Stromverbrauchs um 43%; dies entspricht pro Standort einer jährlichen Einsparung von:

- **4.124,5 kWh**
- **1.175,5 kg CO₂**
- **Kosteneinsparung von £577,43**





Empfehlungen

Bei vollständiger Einführung an allen 104 bekannten Geschäften im Vereinigten Königreich würden die CO₂-Emissionen um 122,25 tn und der Energieverbrauch um 428,9 MWh reduziert werden; dies entspricht einer Kosteneinsparung von £60.053 zum heutigen Strompreis mit einer 20-monatigen Amortisierung (alle Zahlen pro Jahr).

Über 10 Jahre würde unser Kunde Folgendes erreichen:

CO₂ Reduzierung	Reduzierung des Stromverbrauchs
1.222tn	4,29GWh

Man muss berücksichtigen, dass wir in diesem Testlauf COOLNOMIX nur für Klimaanlage eingesetzt haben. Wir würden ebenso dringend empfehlen COOLNOMIX für alle entsprechenden Kühlsysteme zu nutzen. Dies würde zu noch größeren Einsparungen von CO₂-Emissionen führen und ein noch stärkeres Geschäftsszenario in Bezug auf Energie- und Kosteneinsparungen bzw. Kapitalrendite bieten.

Anmerkungen

1. Die Kapitalrendite des COOLNOMIX-Gerätes hängt von den folgenden Kriterien ab:

- kW Leistung der Kühlanlage bzw. Kühlsystems
- Betriebsstunden
- Stromkosten pro kWh + Klimaänderungsabgabe





Wir sind einen Schritt voraus

Wir bieten eine leistungsfähige Produktreihe, die Ihren CO₂-Emissionen mit Hilfe aktuell führender Technologie verringert, Ihnen durch niedrigere Stromrechnungen Kosten spart und Ihnen, indem Sie ein flexiblerer Energieverbraucher sind, gleichzeitig Einkommen erwirtschaftet.

Sehen Sie sich unsere COOLNOMIX Broschüre und Videos an.

Zu unseren anderen Produkten.

COOLNOMIX
Emissis | Exklusiver Europäischer Vertreter

Contact

Emissis

2 Ellerbeck Court
Stokesley Business Park
Middlesbrough
Great Britain
TS9 5PT

Office Tel: +44 (0)1642 049024

Office Email: enquiries@emissis.com

Website: de.emissis.com
