

EndoTherm®

Große UK Supermarktkette
Blockheizkraftwerk betriebene Filialen

7,4
%

GESAMTERSPARNIS

**PROGNOSTIZIERTE JÄHRLICHE
FINANZIELLE ERSPARNIS**

£444.392

CO₂e EINSPARUNG

1.999.764 kg CO₂e

Installationsdatum Okt 2017 - Testperiode 2 Wochen



Die zweitgrößte Supermarktkette des Vereinigten Königreichs installierte EndoTherm in ihrem gesamten mit Biomasse beheizten Portfolio von Filialen.

Die Leistung von EndoTherm wurde zum Zweck dieser Fallstudie in zehn der 97 Filialen überwacht. Die Daten wurden für sieben Tage vor und sieben Tage nach der Installation aufgezeichnet, um den Filialen zu ermöglichen, identische Betriebsabläufe zu wiederholen. Das Gebäudemanagementsystem, das die Heizsysteme steuert, zeichnete den Brennstoffverbrauch und die Wärmezählerstände auf.

In der Zeit davor und danach wurden keine weiteren Änderungen vorgenommen und alle Kessel verbrannten die gleichen Biomassepellets. Als Vergleichsmaßstab diente der thermische Wirkungsgrad des Heizkessels. Dies ist die Wärme pro Tonne Biomasse im Vergleich zum theoretischen Wirkungsgrad von 100% auf der Grundlage des Brennwertes der Holzpellets (4800 kWh pro Tonne).

ERGEBNISSE

FILIALE	Vor EndoTherm Installation			Nach EndoTherm Installation			ERREICHTE EINSPARUNG
	BRENNSTOFF-VERBRAUCH	HEIZUNG (kWh)	THERMALE EFFIZIENZ	BRENNSTOFF-VERBRAUCH	HEIZUNG (kWh)	THERMALE EFFIZIENZ	
HEREFORD	39.792	31.950	80,3%	41.925	34.520	82,3%	2,5%
TEWKSBURY	45.888	31.590	68,8%	47.568	35.280	74,2%	7,7%
KINGSWAY	35.232	31.320	88,9%	37.824	34.600	91,5%	2,9%
RIPLEY	44.016	26.600	60,4%	52.656	35.290	67,0%	10,9%
WADSLEY	41.664	35.811	86,0%	45.120	44.462	98,5%	14,6%
HADLEIGH RD	34.944	15.700	44,9%	42.576	20.970	49,3%	9,6%
PETERBOROUGH	41.808	29.320	70,1%	40.752	32.250	79,1%	12,8%
BOGNOR REGIS	21.120	12.030	57,0%	20.304	12.020	59,2%	3,9%
COLERAINE	38.880	28.910	74,4%	32.688	25.540	78,1%	5,1%
STRAND ROAD	55.392	37.140	67,0%	35.328	24.730	70,0%	4,4%
GESAMTDURCHSCHNITT	39.873,6	28.037,1	70%	39.676,8	29.966,2	75%	7,4%

ERGEBNISSE Fortsetzung

Zusätzlich zu den 7,4% Einsparung, die in den zehn Filialen dieser Fallstudie festgestellt wurden, verzeichnete die Supermarktkette auch eine durchschnittliche Steigerung der Kesseffizienz um 5% und eine Reduzierung des Biomasse-Pellet-Verbrauchs in den 97 mit Biomasse befeuerten Filialen, der auf EndoTherm zurückzuführen ist.

Die Kette schätzt, dass der Ganzjahreseffekt der von EndoTherm erzielten Einsparungen voraussichtlich £444.392 betragen wird und sich die Investition innerhalb von sieben Monaten amortisiert.

Phase zwei, die vollständige Einführung von EndoTherm im gesamten Portfolio der gasbeheizten Filialen, ist für das zweite Quartal 2018 geplant. Es wird erwartet, dass die Einsparungen in den gasbeheizten Filialen aufgrund von Unterschieden im Betrieb zwischen gas- und biomassebeheizten Systemen höher sein werden. Biomassekessel werden nur ein- oder zweimal täglich betrieben, um große Behälter zu beheizen, während Gaskessel regelmäßiger betrieben werden, so dass von EndoTherm höhere Einsparungen zu erwarten sind.

