

EndoTherm®

Coleg Gwent - Campus Roll-Out
Wales, United Kingdom

13,6
%

GESAMTEINSPARUNG

FINANZIELLE EINSPARUNGEN

£2.534,62

CO₂e EINSPARUNG

25.909,50 kg CO₂e

Installationsdatum Feb/März 2019 - Testperiode 12 Monate



„Das EndoTherm-Projekt hat uns nicht enttäuscht. Die Installation war extrem einfach, nach der Überwachung der Leistung über etwas mehr als ein Jahr lag die durchschnittliche Einsparung bei 13,6 % des Energieverbrauchs, was auch zu einer erheblichen Reduzierung unserer CO₂-Emissionen führte. Da das System nun getestet und von CIBSE geprüft wurde, können wir zu Recht die Anwendung von EndoTherm anderen potenziellen Nutzern empfehlen.“

R D Bates

Direktor (Grundstücke und Liegenschaften) Coleg Gwent

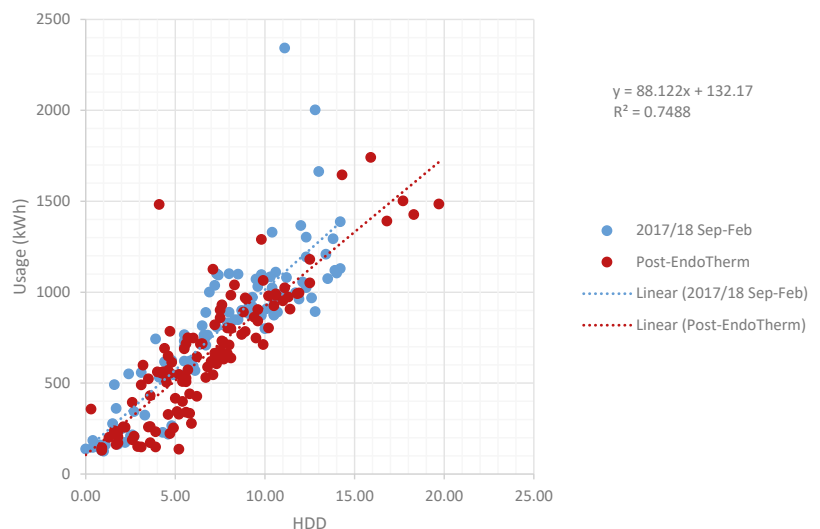


Coleg Gwent ist das größte Weiterbildungscollege von Wales.

EndoTherm wurde an den vier Hauptstandorten des Coleg Gwent Campus (Ebbw Vale, Usk, Newport und Crosskeys) im Februar und März 2019 installiert. Insgesamt wurden 26 Gebäude mit EndoTherm als Teil des Roll-out-Projekts befüllt.

Ein Jahr nach der Installation wurde eine Überprüfung der Leistungsfähigkeit von EndoTherm an sechs Standorten durchgeführt. Die Standorte wurden ausgewählt, da sie die stärkste Regression aufwiesen und daher für einen Vergleich geeignet waren.

Die bevorzugte Messmethodik folgt dem International Protocol for Measurement & Verification of Performance (IPMVP). Eine anfängliche Referenzlinie für jeden Standort wurde mit historischen, halbstündlichen Daten (konvertiert in ein tägliches Format) dargestellt und mit Heizgradtagen vom Cardiff Wales Airport (bei einer Grundlast von 15,5°C) normalisiert.



Die Grafik auf der vorigen Seite ist ein Beispiel für die bei USK F durchgeführte Analyse. Der Verbrauch im Zeitraum nach der Analyse wird mit einem prognostizierten Wert verglichen, der auf dem HDD-Wert für jeden Tag basiert, der in die Referenzlinie der Referenzlinien in Form von $(y=mx+c)$ eingegeben wurde.

STANDORTE	VOL INSTALLIERT (L)	INSTA. DATUM	ERSPARNIS (%)	ERSPARNIS (kWh)	ERSPARNIS (£)
CROSSKEYS C	10	2019-03-01	15,90	36.332,83	£653,99
CROSSKEYS T	29	2019-03-01	19,56	46.181,69	£831,27
CROSSKEYS R	18	2019-03-01	5,09	6.897,22	£124,15
USK F	10	2019-02-26	11,16	15.362,34	£276,52
USK K	2	2019-02-26	12,76	4.787,84	£86,18
NEWPORT WKSPS	33	2019-02-27	17,16	31.250,55	£562,51

TOTAL VOL INSTALLIERT (L)	FINAZIELLE EINSPARUNGRN	CO2E EINSPARUNG	GESAMTEINSPARUNG
102	£2.534,62	25.909,50 kg CO₂e	13,60%

Trotz geringer Abweichungen an einzelnen Standorten (namentlich Crosskeys R und Crosskeys T) zeigte die 12-monatige Nachanalyseperiode der sechs Standorte eine durchschnittliche Einsparung von 13,6 % im Vergleich zur historischen Referenzlinie. Dies entspricht einer Gesamteinsparung von £2.534 (1,8p/kWh) mit einer erwarteten Amortisation von etwa zwei Jahren.

Eine Einsparung von 140.812 kWh bedeutet auch eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen. Die sechs Standorte sparten zusammen 25.909,50 kg CO₂e. Dies entspricht den Emissionen eines Autos mit einer Fahrleistung von 64.290 Meilen.

