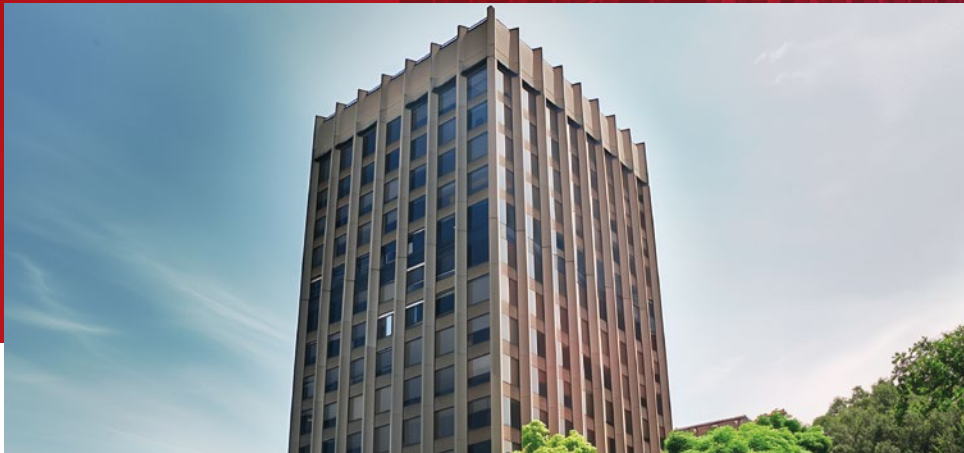


EndoTherm®

Marsland Centre (2-Rohr-System)

Ontario, Kanada



16,47%

ENERGIEEINSPARUNG

FINANZIELLE EINSPARUNGEN

🇨🇦 \$2.338

CO2-REDUZIERUNG

17.480kg CO₂e

INSTALLIERT: 01/2020 - 3 Mon. PILOTPHASE

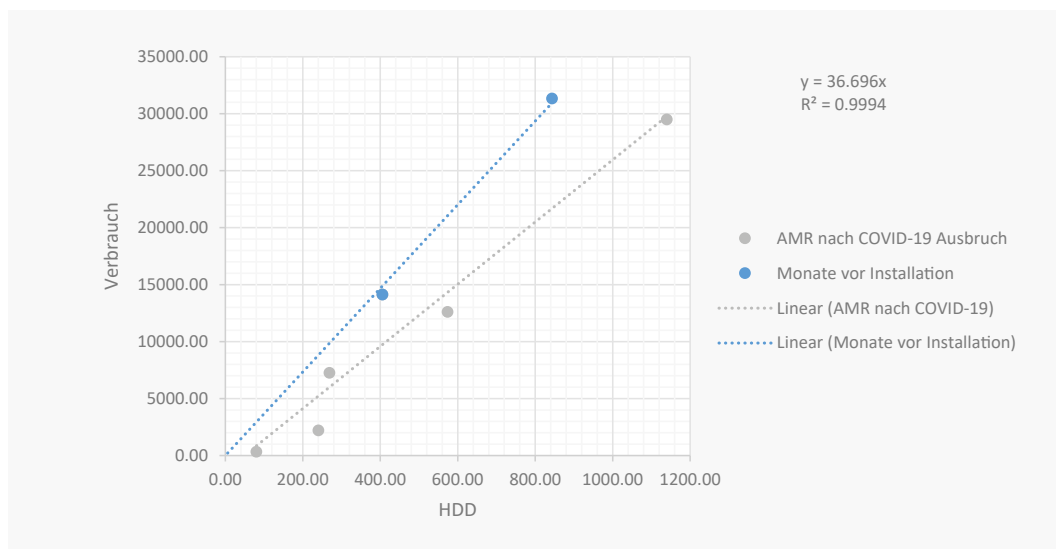
Die Leistung von EndoTherm wurde von Marsland Centre Ltd. als Pilotprojekt überprüft. Das Marsland Centre ist ein Wahrzeichen von Waterloo in einzigartiger Lage in der Stadtmitte von Uptown Waterloo. Auf 13 Stockwerken und 115.000 Quadratmetern beherbergt das Marsland Centre mehrere Finanzdienstleistungs- und Beratungsunternehmen, allen voran die Bank of Montreal Financial Group.

Das HLK-System ist ein 2-Rohr-System, was bedeutet, dass derselbe hydronische Kreislauf sowohl die Heizung als auch die Kühlung von den jeweiligen Kessel-/Kühlräumen liefert. 2-Rohr-Systeme sind in der Regel aufgrund des Kühlbedarfs, der durch niedrigere Delta-Ts verursacht wird, größer dimensioniert.

Eine Lithium-Überwachungseinrichtung wurde verwendet, um die Systemgröße zu ermitteln. EndoTherm wurde am 26. Januar 2021 installiert.

METHODIK

Aufgrund der Jahreszeit, der vorwiegend in Ontario vorherrschenden Wärmeleistung (Heizung) und des Fehlens von Unterzählern im Kaltwassersystem konzentriert sich die Analyse auf den Erdgasverbrauch / die Raumheizung vor Ort. Der historische Verbrauch wurde mit den Gasrechnungen von Oktober 2018 bis Dezember 2020 dargestellt. Die Verbrauchsdaten ab Januar 2021 wurden anhand vorhandener Daten geschätzt.

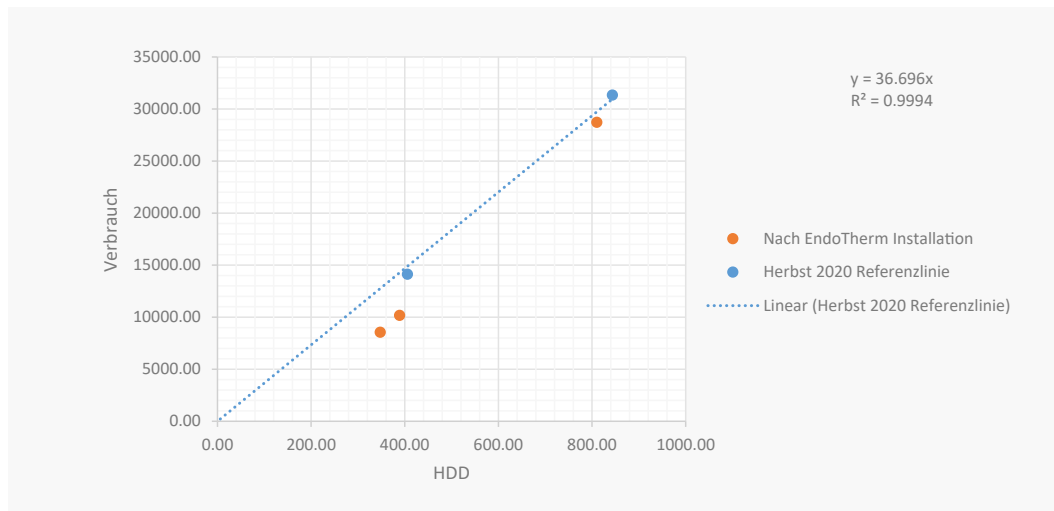


METHODIK Fortsetzung

Die Referenzlinie zeigt eine bemerkenswerte Veränderung des Verbrauchs im Herbst 2020. Dies steht im Zusammenhang mit Veränderungen im Zusammenhang mit der Zeitplanung, Lüftung und Laufzeiten, um das Risiko einer luftübertragenen Infektion durch COVID-19 zu mindern. Eine Reduzierung der allgemeinen Auslastung (und damit einhergehendem Wärmeverlust durch elektrische Geräte wie Computer und Beleuchtung kann auch zu einer Erhöhung des Bedarfs führen). Diese Änderungen führen zu einer Erhöhung des Basisbedarfs, weshalb eine kürzere Referenzlinie ab Herbst 2020 in der Analyse verwendet wurde.

ERGEBNISSE

EndoTherm wurde am 26. Januar 2021 installiert. Die Zählerstände wurden alle zwei Wochen abgelesen, um ausreichende Messwerte für die Analyse zu erhalten.



VERBRAUCHSPROGNOSE	TATSÄCHLICHER VERBRAUCH	DIFFERENZ	EINSPARUNG
56.787,06 M ³	47.431,80 M ³	9.355,26 M ³	16,47%

ANALYSE & FAZIT

Das dreimonatige Pilotprojekt mit EndoTherm im Marsland Centre in Waterloo, Ontario, ergab eine **Reduzierung des Verbrauchs um 16,47 %** im Vergleich zum Herbst 2020. Bei einem Preis von 0,25 \$/Therm entspricht dies einer Einsparung von 2.338 \$ mit einer erwarteten Amortisierung innerhalb von zwei Jahren unter Berücksichtigung der Verbesserungen bei Heizung und Kühlung.

Dies entspricht gleichzeitig auch einer Reduzierung von 17.480 kg CO₂e.

Dies entspricht Folgendem:

<p>TREIBHAUSGAS-EMISSIONEN VON</p> <p>3,8</p> <p>Durchschnittliche Fahrleistung eines Pkw in einem Jahr</p>	<p>TREIBHAUSGAS-EMISSIONEN VON</p> <p>43.931</p> <p>Kilometerleistung eines durchschnittlichen Pkw</p>	<p>CO₂-EMISSIONEN VON</p> <p>2.126.313</p> <p>Smartphones vollgeladen</p>	<p>CO₂-BILDUNG VON</p> <p>21,4</p> <p>Hektar Waldfläche in einem Jahr</p>
---	--	--	--