

# EndoTherm®

Klinikgruppe - Zwei Gebäude

Regensburg, Deutschland



**15,91**  
%

DURCHSCHNITTLICHE EINSPARUNG

FINANZIELLE EINSPARUNGEN

**4.511 €**

CO<sub>2</sub>e EINSPARUNG

**11.979Kg CO<sub>2</sub>e**

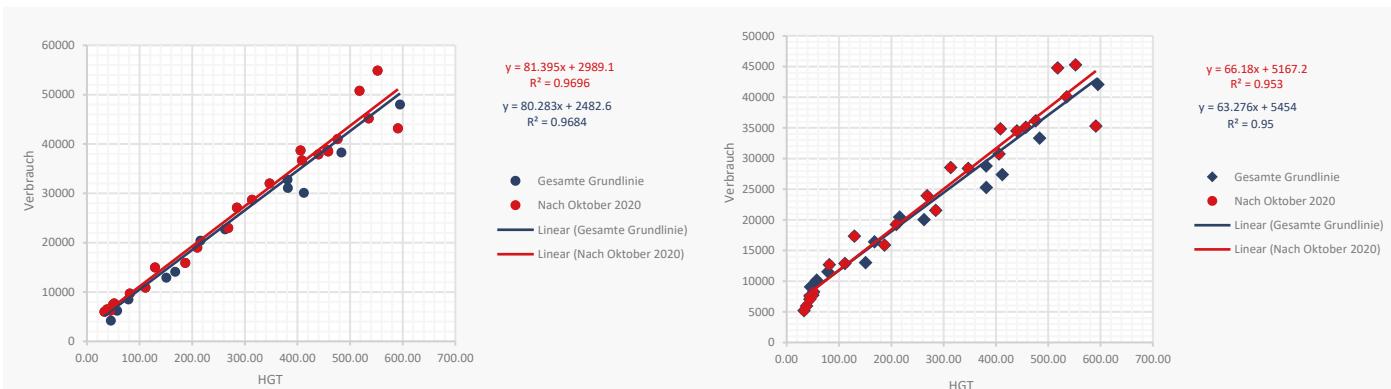
INSTALLIERT OKT 2022 - 7 MONATE PILOTZEITRAUM

Ein Proof-of-Concept-Pilotprojekt wurde vom Energiemanagement-Team einer Klinikgruppe in Regensburg, Deutschland, durchgeführt. Für das Pilotprojekt wurden zwei Gebäude ausgewählt, die über ein Fernwärmennetz beheizt werden.

## METHODIK

Die gewählte Methode basiert auf dem Internationalen Protokoll zur Messung und Überprüfung der Performance - Option C unter Verwendung der von der Klinikgruppe bereitgestellten monatlichen kWh-Verbrauchswerte.

Für jeden Standort wird der historische Verbrauch bis September 2019 anhand der Heizgradtage (HDD) einer nahe gelegenen Wetterstation in Straubing normalisiert.



Ausgehend von den Basisdaten: Der Verbrauch bei Haus 25 Alt stieg nach der COVID (Oktober 2020) leicht an, während der Verbrauch bei Haus 25 Neu ab Oktober 2020 leicht zurückging. Diese kürzeren Basisdaten werden für den Vergleich herangezogen. Die folgenden Trendliniengleichungen lauten:

Trendlinie Gebäude 1:  $y = 81.395x + 2989.1$

Trendlinie Gebäude 2:  $y = 66.18x + 5167.2$

## ERGEBNISSE

EndoTherm wurde am 13. Oktober 2022 in beiden Gebäuden des Klinikverbundes in Regensburg installiert.

### Gebäude 25 Alt

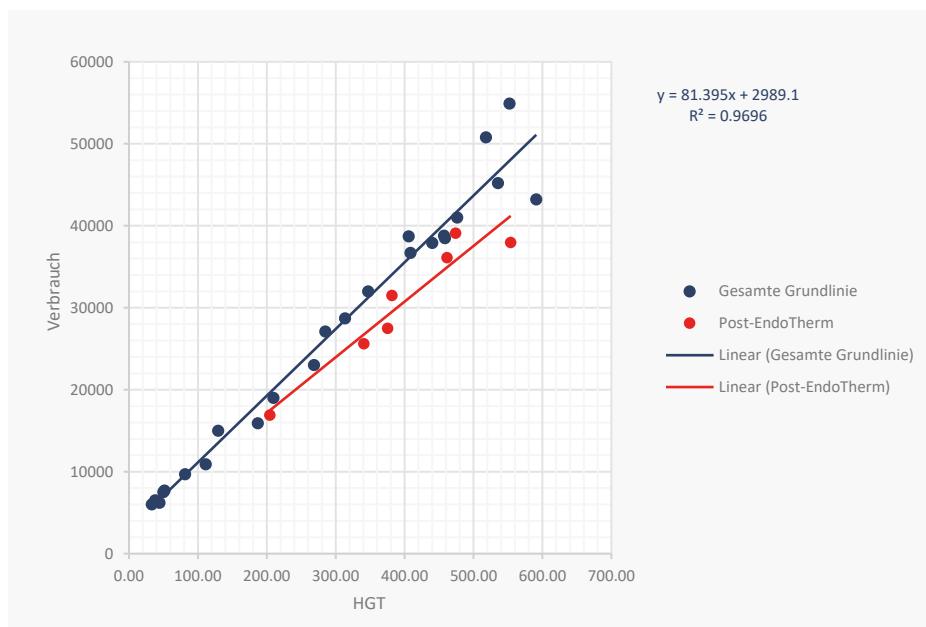


Abbildung 3: Post-EndoTherm-Analyse im Gebäude 25 Alt

PROGNOSTIZIERTER VERBRAUCH	TATSÄCHLICHER VERBRAUCH	DIFFERENZ
<b>248.122 kWh</b>	<b>214.670 kWh</b>	<b>33.452 kWh</b>
EINSPARUNG	EINSPARUNG (€0.061/kWh)	ERWARTETE AMORTISATIONSZEIT
<b>13,48%</b>	<b>2.040,54 €</b>	<b>2,22 Jahre</b>

### Gebäude 25 Neu

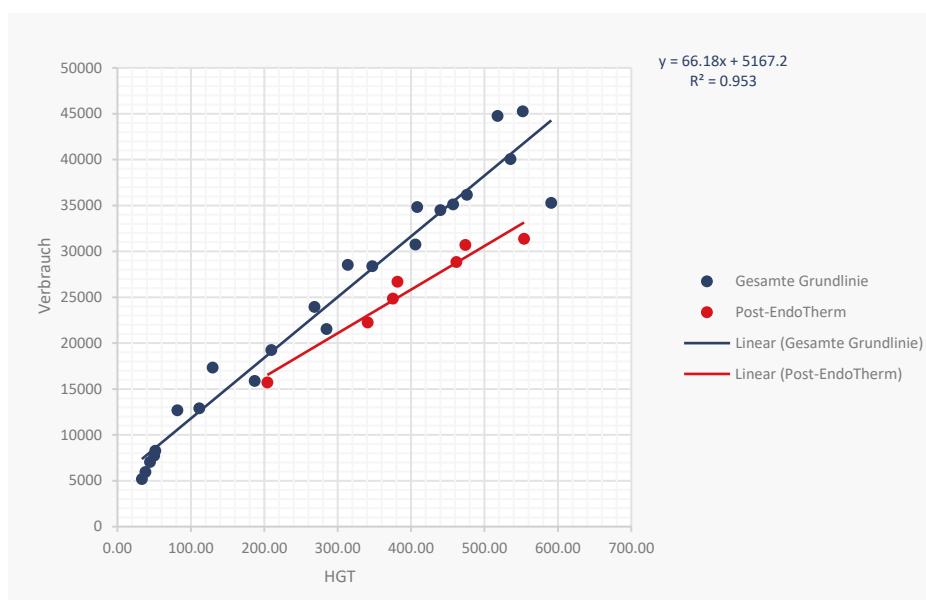


Abbildung 4: Post-EndoTherm-Analyse im Gebäude 25 Neu

PROGNOSTIZIERTER VERBRAUCH	TATSÄCHLICHER VERBRAUCH	DIFFERENZ
<b>220.898 kWh</b>	<b>180.403 kWh</b>	<b>40.496 kWh</b>
EINSPARUNG	EINSPARUNG (€0.061/kWh)	ERWARTETE AMORTISATIONSZEIT
<b>18,33%</b>	<b>2.470,23 €</b>	<b>1,82 Jahre</b>

## DISKUSSION

Während des 7-monatigen Pilotzeitraums zwischen November 2022 und Mai 2023 zeigte EndoTherm deutliche Verbesserungen der Systemeffizienz an beiden Standorten.

**Gebäude 25 Alt sparte 13,48 %, während Gebäude 25 Neu 18,33 % einsparte. Dies entspricht einer durchschnittlichen Einsparung von 15,91 %.**

**Bei einem Preis von 6,1 Cent pro Kilowattstunde sparten die beiden Pilotprojekte zusammen 4.510,78 Euro, welches einer Amortisation von 2 Jahren entspricht.**

**Die gesamte kWh-Einsparung (73.947 kWh) entspricht einer Vermeidung von 11.979 kg CO<sub>2</sub>e.**

