

# ZERTIFIKAT

## zum Nachweis der Erhöhung der Energieeffizienz einer Öl - Heizungsanlage durch den Heizkesselersatz EcoTherm 2000

Kunde: EcoTherm2000 Deutschland / Polen  
Datum der Messung: 26. und 27.04.2006  
Durchführung der Messung: Dr. Frank Dinger / MAT  
Ort: Family – Park Bydgoszcz / Polen  
Heizkessel – Typ: HOVAL UNO – 3 250 kW Baujahr 2004

### Gesamtergebnis

Wert	ohne EcoTherm	mit EcoTherm	Verhältnis mit : ohne
Brenner - Zyklen	7	8	114,29%
relative Kessel - Leistung %	54,44	35,41	65,04%
Öl - Verbrauch kg	16,150	8,146	50,44%
Feuerungswärme MJ	689,607	347,837	50,44%
Nutz - Wärme MJ	400,452	261,080	65,20%
Nutzungsgrad %	58,07	75,06	129,26%
relative Abgas - Wärme	3650,97	2182,69	59,78%
spezifischer Ölverbrauch g Öl / MJ Nutzwärme	40,329	31,201	77,37%

Die Einsparung *zum Zeitpunkt der Messung* beträgt damit

**22,63 %**

bezogen auf den spezifischen Ölverbrauch.



Dr. rer.nat. Frank Dinger