

# BRUNATA - Energieausweis



für die Liegenschaft: **Rehblöcken 51**  
22359 Hamburg

Liegenschaftsnummer: **143/18522-C**  
Abrechnungszeitraum: **1.01.2006 - 31.12.2006**  
Ausstelldatum: **23.01.2007**

BRUNATA - Postfach 73 09 20 - 22129 Hamburg

K U H N Verwaltungs- und  
Vertriebs GmbH für  
WEG Rehblöcken 51

Postfach: 65 07 07

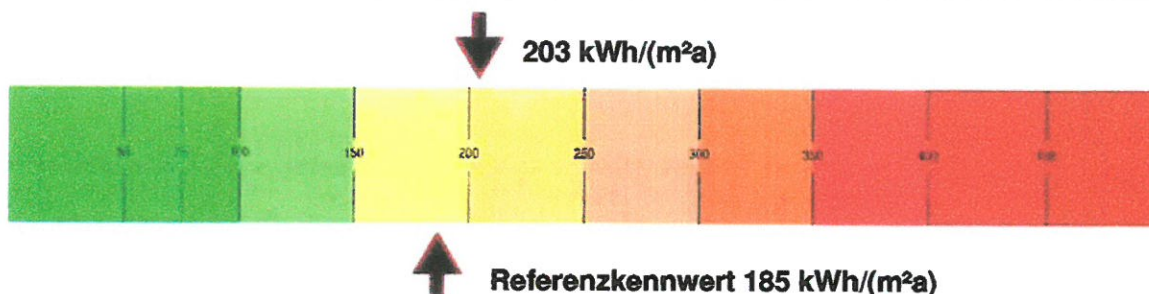
22367 Hamburg-Poppenbüttel

Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes, basierend auf der letzten verbrauchsabhängigen Wärme-kostenabrechnung. Wenn Sie Fragen haben zu diesem Energieausweis, stehen wir Ihnen gern zur Verfügung (bitte Liegenschaftsnummer angeben).

Energieausweis erstellt von: **dw /Abrechnung**  
Telefon: **040 - 67 50 1 - 0**  
Telefax: **040 - 67 50 1 - 14 0**  
Email: **info@brunata-hamburg.de**

Energieverbrauchskennwert dieses Gebäudes :

**203 kWh/(m²a)**



## Daten zur Berechnung:

Brennstoff-/Energienmenge und Art für das gesamte Gebäude	8.941,00 Liter Heizöl EL
Umrechnungsfaktor/Heizwert (1)	10,00 kWh
Wohnfläche des gesamten Gebäudes	424,900 m²
Gebäudetyp	220 - 449 m², Ölbeheizt, zentrale Warmwasserbereitung
Verbrauchte Warmwassermenge	88,70 m³
Mittlere Warmwassertemperatur	60° Celsius
Zugeordnete Wetterstation (2)	Hamburg-Fuhlsbüttel
Gradtagsfaktor im Abrechnungszeitraum (3)	1,10

## Ermittlung des Energieverbrauchskennwerts:

Energieverbrauch für Heizung und Warmwasser in kWh	8.941,00 Liter x 10,00 kWh/Liter = 89.410 kWh
davon für Warmwasser (4)	2,5 x 88,70 m³ x (60-10) = 11.088 kWh
ergibt einen Heizenergieverbrauch zur Erzeugung von Raumwärme	89.410 kWh - 11.088 kWh = 78.322 kWh
Anpassung auf 12-Monatszeitraum (5)	78.322 kWh / 1.000 GTZ x 1.000 GTZ = 78.322 kWh
Temperaturbereinigung	78.322 kWh x 1,10 = 86.154 kWh
Umrechnung auf einen Quadratmeter	86.154 kWh / 424,900 m²
ergibt einen Energieverbrauchskennwert in Kilowattstunden je m² und Jahr für dieses Gebäude	= <b>203 kWh/(m²a)</b>
Zum Vergleich: Referenz-Energieverbrauchskennwert in Kilowattstunden je m² und Jahr vergleichbarer Gebäude	= <b>185 kWh/(m²a)</b>

# BRUNATA - Energieausweis

**BRUNATA**  
**METRONA**

für die Liegenschaft: **Rehblöcken 51**  
**22359 Hamburg**

Liegenschaftsnummer: **143/18522-C**  
Abrechnungszeitraum: **1.01.2006 - 31.12.2006**  
Ausstelldatum: **23.01.2007**

## Empfehlungen zur kostengünstigen Verbesserung der Energieeffizienz

Der Energieverbrauch des Gebäudes liegt in der Nähe des für diese Gebäudeklasse ermittelten Referenzwertes. Der Referenzwert bildet sich aus sanierten und unsanierten Gebäuden. Vermutlich sind noch energiesparende Maßnahmen/Modernisierungen möglich, die mit Hilfe einer Energieberatung erschlossen werden können.

## Erläuterungen:

- (1) Der Heizwert definiert den Energiegehalt einer Brennstoffart. So hat Heizöl beispielsweise einen mittleren Heizwert von 10 Kilowattstunden je Liter. Heizwerte wurden entsprechend der Angaben des Energielieferanten bzw. der Heizwerttabelle aus § 9 der Heizkostenverordnung verwendet.
- (2) Die Zuordnung des Gebäudestandortes zu einer Wetterstation erfolgt auf Basis einer Postleitzahlenkarte.
- (3) Um vergleichbare Ergebnisse in klimatisch unterschiedlichen Jahren zu erzielen, sind Witterungsbereinigungen erforderlich. Für die Witterungsbereinigung des Energieverbrauchs (Gradtagsfaktor) wurde das in VDI 3807 beschriebene Verfahren verwendet. Es basiert auf den Heizgradtagszahlen für den Abrechnungszeitraum und einem langjährigen Temperaturmittel des Deutschen Wetterdienstes.
- (4) Die Berechnung des Energiebedarfs für die Warmwasseraufbereitung erfolgt nach § 9 der Heizkostenverordnung, analog zur Berechnung in der Heizkostenabrechnung. Der Faktor 2,5 für Gas und Öl bzw. 2,0 für Fernwärme berücksichtigt den Jahresnutzungsgrad der Warmwasserversorgungsanlage, die spezifische Wärmekapazität und die Dichte des Wassers. Bei fehlenden Angaben über die verbrauchte Warmwassermenge erfolgt der Abzug mit 18 % des gesamten Heizenergieverbrauchs (wenn alle Nutzer an der Warmwasseraufbereitung angeschlossen sind - sonst anteiliger Prozentsatz).
- (5) Die Anpassung auf einen 12-Monatszeitraum erfolgt anhand der Gradtagszahlen (GTZ) nach VDI 2067. Eine Umrechnung ist nur dann erforderlich, wenn der Abrechnungszeitraum kürzer oder länger ist als ein Jahr.

Dieser Energieausweis dient nur der Information. Er hat keine Auswirkungen auf das konkrete Mietverhältnis.

Der Referenzkennwert ist ein Durchschnittswert des Energieverbrauchs vergleichbarer Gebäude - als Ergebnis einer bundesweiten, repräsentativ verteilten Stichprobe.

Die Berechnungen zur Ermittlung des Energieverbrauchskennwertes basieren auf den Werten, die zum Zeitpunkt der Erstellung des Energieausweises vorlagen. Aktuelle Klimadaten der 39 Wetterstationen konnten bis zum 31.12.2006 berücksichtigt werden.