
Energieeffizienz Gebäude DIN V 18599
Allgemeine Projektdaten**Datum:** 06.09.2016**Seite:** 1

Projekt: 16-044 16-044 Schifffahrtsschule
16-044

Projekt: Name/Firma: Ehemalige Seefahrtsschule Wustrow
Abteilung: Haus 1
Anrede:
Ansprechpartner:
Land: Deutschland
PLZ/Ort: Wustrow
Straße/Nr.:
Telefon:
Mobiltelefon:
Telefax:
E-Mail:

Bauherr: Name/Firma: Ostseeblick Muhsal GmbH
Abteilung:
Anrede:
Ansprechpartner:
Land: Deutschland
PLZ/Ort: 17192 Waren
Straße/Nr.: Weinbergstraße 20
Telefon:
Mobiltelefon:
Telefax:
E-Mail:

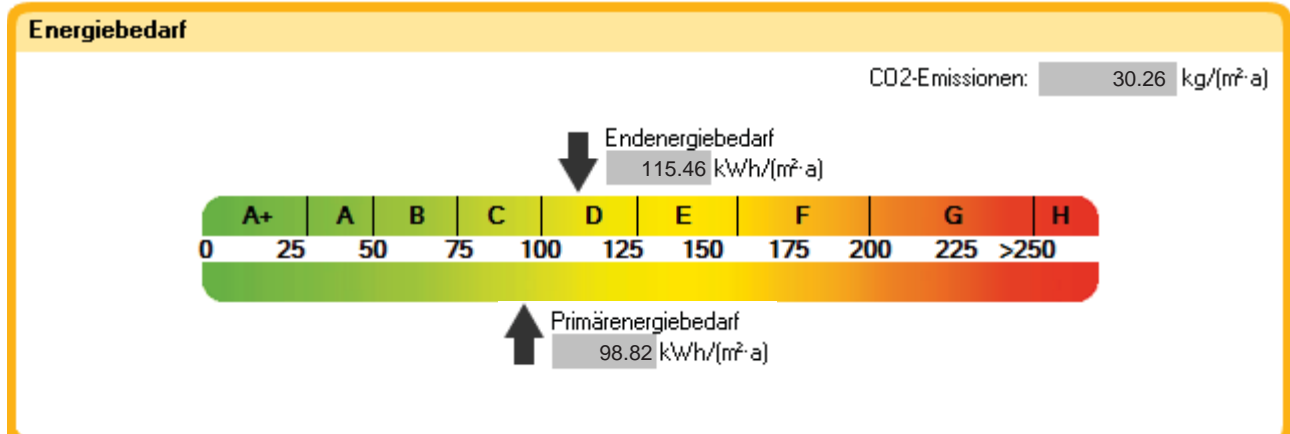
Architekt: Name/Firma: OCEANARCHITECTS
Abteilung:
Anrede:
Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Architekt Christian Klein
Land: Deutschland
PLZ/Ort: 17192 Waren - Müritz
Straße/Nr.: Kietzstraße 8
Telefon:
Mobiltelefon:
Telefax:
E-Mail:

Energetische Bewertung: Name/Firma: Ing.-Büro für TGA
Abteilung:
Anrede:
Ansprechpartner: Dipl.-Ing.(FH) H.Engelbrecht
Land: Deutschland
PLZ/Ort: 18439 Stralsund
Straße/Nr.: Bleistraße 13a
Telefon:
Mobiltelefon:
Telefax:
E-Mail:

Projekt: 16-044 16-044 Schifffahrtsschule

Bestand

| Anforderungen | Gebäudedaten | | | | | |
|--|---------------|----------------------|-------------|----------------------|----------------|--------|
| Die Anforderungen sind erfüllt. | Bezugsfläche: | 8757 m ² | Volumen Ve: | 36031 m ³ | Fensteranteil: | 22.2 % |
| | Wü. Fläche A: | 12392 m ² | A/Ve: | 0.34 1/m | | |



Nachweis der Einhaltung des § 3 oder § 9 Abs. 1 EnEV

| <u>Primärenergiebedarf</u> | | <u>Energetische Qualität der Gebäudehülle</u> | | <u>DIN 4108/2</u> |
|----------------------------|--------------------------------|---|-----------------------------|-------------------|
| Gebäude Ist-Wert: | 98.82 kWh/(m ² ·a) | Gebäude Ist-Wert HT [*] : | 0.690 W/(m ² ·K) | sommerlicher |
| Anforderungswert: | 118.86 kWh/(m ² ·a) | Anforderungswert HT [*] : | 0.700 W/(m ² ·K) | Wärmeschutz |

Aufteilung Energiebedarf

| kWh/(m ² ·a) | Heizung | Warmwasser | Gebäude gesamt |
|-------------------------|---------|------------|----------------|
| Nutzenergie | 64.55 | 16.75 | 81.30 |
| Endenergie | 89.31 | 26.15 | 115.46 |
| Primärenergie | 76.60 | 22.22 | 98.82 |

Endenergiebedarf

| Energieträger | Jährlicher Endenergiebedarf in kWh/(m ² ·a) für | | |
|---|--|------------|----------------|
| | Heizung | Warmwasser | Gebäude gesamt |
| Nah-/Fernwärme KWK, fossiler Brennstoff | 88.59 | 26.15 | 114.74 |
| Strom-Mix | 0.72 | 0.00 | 0.72 |

Ersatzmaßnahmen (nur bei Neubau im Falle der Anwendung von § 7 Nr.2 Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz)

| | |
|---|--|
| Anforderungen nach § 7 Nr.2 EEWärmeG | <input type="checkbox"/> Die um 15% verschärften Anforderungswerte sind eingehalten. |
| Anforderungen nach § 7 Nr.2 in Verbindung mit § 8 EEWärmeG | Die Anforderungswerte sind um: <input type="text"/> % verschärft. |
| | PE: Verschärfter Anforderungswert: <input type="text"/> kWh/(m ² ·a) |
| | WS: <input type="checkbox"/> Die verschärften Anforderungswerte sind eingehalten. |

Gebäudedaten:

| Zeile | Randbedingungen | Eigenschaft | Einheit |
|-------|--|-----------------------------|----------------------------|
| 1 | Wohngebäude | Bezugsfläche (Nutzfläche) | 8757 m ² |
| 2 | Randbedingungen EnEV 2016 | Nettogrundfläche | 9777 m ² |
| 3 | Nachweis für ein Gebäude im Bestand | wärmeübertragende Fläche | 12392 m ² |
| 4 | ausführliche Berechnung | Volumen V _e | 36031 m ³ |
| 5 | Randbedingungen EnEV ab 1.1.2016 | Verhältnis A/V _e | 0.34 1/m |
| 6 | Klimaregion 4 - Potsdam | Fensterflächenanteil | 22.2 % |
| 7 | Dichtheitsprüfung des Gebäudes nach DIN 4108-7 | Luftwechsel n ₅₀ | 0.86 1/h |
| 8 | pauschaler Wärmebrückenzuschlag | Wärmebrückenzuschlag | 0.100 W/(m ² K) |

Anforderung an den Primärenergiebedarf:

| Zeile | | Ist-Wert kWh/(m ² a) | Anforderungswert kWh/(m ² a) | Anforderungswert Neubau kWh/(m ² a)* | Nachweis |
|-------|---------------------|---------------------------------|---|---|----------|
| 1 | Primärenergiebedarf | 98.82 | 118.86 | 84.90 | erfüllt |

*Die Verschärfungen der Zeile 1 Anlage 1 der EnEV wurden bei der Berechnung dieses Wertes nicht berücksichtigt.

Wärmeschutzanforderungen:

| Zeile | Gebäudetyp | Auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogener Transmissionswärmeverlust H _T ' | | Nachweis | |
|-------|--|---|---------------------------------|----------|-----------|
| | | Ist-Wert W/(m ² K) | Höchstwert W/(m ² K) | | |
| 1 | Freistehendes Wohngebäude | mit A _N ≤ 350 m ² | — | 0.400 | erfüllt * |
| | | mit A _N > 350 m ² | 0.690 | 0.500 | |
| 2 | Einseitig angebautes Wohngebäude | — | 0.450 | | |
| 3 | Alle anderen Wohngebäude | — | 0.650 | | |
| 4 | Erweiterungen und Ausbauten von Wohngebäuden gemäß §9 Absatz 5 | — | 0.650 | | |

* der zulässige Höchstwert darf um 40% überschritten werden

spezifischer Transmissionswärmeverlust:

| Zeile | | H _T ' W/m ² K |
|-------|---|-------------------------------------|
| 1 | Auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogener Transmissionswärmeverlust des Referenzgebäudes | 0.389 |

CO₂-Emission:

| Zeile | | CO ₂ kg/(m ² a) |
|-------|--|---------------------------------------|
| 1 | CO ₂ -Emission des Originalgebäudes | 30.26 |
| 2 | CO ₂ -Emission des Referenzgebäudes | 22.05 |