# ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Gültig bis: **07.09.2019**

1

## Gebäude

| | |
|---|---|
| **Hauptnutzung / Gebäudekategorie** | Nichtwohngebäude |
| **Adresse** | Landsberger Straße 242-244, 250-251, 12623 Berlin |
| **Gebäudeteil** | Geschäftshaus Bauteil L |
| **Baujahr Gebäude** | 1997 |
| **Baujahr Wärmeerzeuger** | 1997 |
| **Baujahr Klimaanlage** | |
| **Nettogrundfläche** | 6253 m² |

**Anlass der Ausstellung des Energieausweises**

☐ Neubau ☐ Modernisierung ☐ Aushang b. öff. Gebäuden

☒ Vermietung / Verkauf (Änderung / Erweiterung) ☐ Sonstiges (freiwillig)

## Hinweise zu den Angaben über die energetische Qualität des Gebäudes

Die energetische Qualität eines Gebäudes kann durch die Berechnung des **Energiebedarfes** unter standardisierten Randbedingungen oder durch die Auswertung des **Energieverbrauchs** ermittelt werden. **Als Bezugsfläche dient die Nettogrundfläche.**

☒ Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Berechnungen des **Energiebedarfs** erstellt. Die Ergebnisse sind auf **Seite 2** dargestellt. Zusätzliche Informationen zum Verbrauch sind freiwillig. Diese Art der Ausstellung ist Pflicht bei Neubauten und bestimmten Modernisierungen. Die angegebenen Vergleichswerte sind die Anforderungen der EnEV zum Zeitpunkt der Erstellung des Energieausweises **(Erläuterungen - siehe Seite 4).**

☐ Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Auswertungen des **Energieverbrauchs** erstellt. Die Ergebnisse sind auf **Seite 3** dargestellt. Die Vergleichswerte beruhen auf statistischen Auswertungen.

Datenerhebung Bedarf/Verbrauch durch ☐ Eigentümer ☒ Aussteller

☐ Dem Energieausweis sind zusätzliche Informationen zur energetischen Qualität beigefügt (freiwillige Angabe).

## Hinweise zur Verwendung des Energieausweises

Der Energieausweis dient lediglich der Information. Die Angaben im Energieausweis beziehen sich auf das gesamte Gebäude oder den oben bezeichneten Gebäudeteil. Der Energieausweis ist lediglich dafür gedacht, einen überschlägigen Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen.

Aussteller

TEC Ingenieurbüro GmbH

Ruhrstrasse 11
22761 Hamburg

08.09.2009

Datum

TEC Ingenieurbüro
Technik Energie Consulting
Ruhrstraße 11 · 22761 Hamburg
Telefon: +49 40 226 24 - 803
www.tec-ingenieurbuero.com

Unterschrift des Ausstellers

# ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

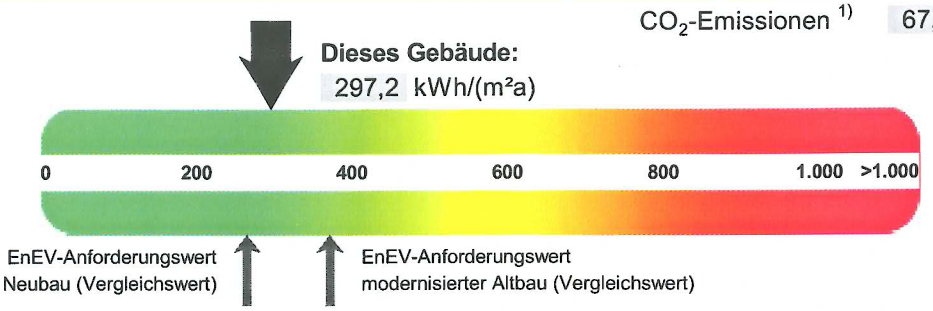
gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

## Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

2

## Primärenergiebedarf "Gesamtenergieeffizienz"

$CO_2$-Emissionen [1] 67,1 kg/(m²a)




## Nachweis der Einhaltung des § 4 oder § 9 Abs. 1 der EnEV [2]

| Primärenergiebedarf | | | Energetische Qualität der Gebäudehülle | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Gebäude Ist-Wert | 297,2 | kWh/(m²a) | Gebäude Ist-Wert $H_T'$ | 0,57 | W/(m²K) |
| EnEV-Anforderungswert | 372,6 | kWh/(m²a) | EnEV-Anforderungwert $H_T'$ | 1,18 | W/(m²K) |

## Endenergiebedarf

| Energieträger | Jährlicher Endenergiebedarf in kWh/(m²a) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Heizung | Warmwasser | Eingebaute Beleuchtung | Lüftung | Kühlung einschl. Befeuchtung | Gebäude insgesamt |
| Strom-Mix | 0,5 | 0,0 | 3,8 | - | - | 4,3 |
| Erdgas E | 287,5 | - | - | - | - | 287,5 |
| Strom-Mix | - | 0,3 | - | - | - | 0,3 |

## Aufteilung Energiebedarf

| [kWh/(m²a)] | Heizung | Warmwasser | Eingebaute Beleuchtung | Lüftung | Kühlung einschl. Befeuchtung | Gebäude insgesamt |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nutzenergie** | 234,0 | 0,2 | 3,8 | - | - | 238,1 |
| **Endenergie** | 288,0 | 0,3 | 3,8 | - | - | 292,1 |
| **Primärenergie** | 286,2 | 0,8 | 10,2 | - | - | 297,2 |

## Sonstige Angaben

**Einsetzbarkeit alternativer Energieversorgungssysteme**

☐ § 5 EnEV vor Baubeginn berücksichtigt

**Alternative Energieversorgungssysteme werden genutzt für:**

☐ Heizung ☐ Warmwasser ☐ Eingebaute Beleuchtung
☐ Lüftung ☐ Kühlung

**Lüftungskonzept**

Die Lüftung erfolgt durch:

☒ Fensterlüftung ☐ Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung
☐ Schachtlüftung ☐ Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung

## Gebäudezonen

| Nr. | Zone | Fläche [m²] | Anteil [%] |
|---|---|---|---|
| 1 | Büro | 1124,6 | 18,0 |
| 2 | Halle | 4282,5 | 68,5 |
| 3 | Lager | 64,7 | 1,0 |
| 4 | Technik | 75,5 | 1,2 |
| 5 | WC, Sanitärraum | 133,8 | 2,1 |
| 6 | Teeküche | 48,9 | 0,8 |
| 7 | Verkehrsfläche | 523,3 | 8,4 |
| 8 | | | |
| 9 | | | |

☐ weitere Zonen in der Anlage

## Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Das verwendete Berechnungsverfahren ist durch die Energieeinsparverordnung (EnEV) vorgegeben. Insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch. Die ausgewiesenen Bedarfswerte sind spezifische Werte nach der EnEV pro Quadratmeter Nettogrundfläche. Die oben als EnEV-Anforderungswert bezeichneten Anforderungen der EnEV sind nur im Falle des Neubaus und der Modernisierung nach § 9 Abs. 1 EnEV bindend.

[1] freiwillige Angabe

[2] nur in den Fällen des Neubaus und der Modernisierung auszufüllen

# ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

## Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

3

### Heizenergieverbrauchskennwert

☐ Warmwasser enthalten

### Stromverbrauchskennwert

**Der Wert enthält den Stromverbrauch für**

☐ Heizung ☐ Warmwasser ☐ Lüftung ☐ eingebaute Beleuchtung ☐ Kühlung ☐ Sonstiges:

### Verbrauchserfassung - Heizung und Warmwasser

| Energieträger | Zeitraum von | Zeitraum bis | Energie-verbrauch [kWh] | Anteil Warmwasser [kWh] | Klima-faktor | Energievebrauchskennwert in kWh/(m²a) (zeitlich bereinigt, klimabereinigt) Heizung | Warmwasser | Kennwert |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | Durchschnitt | |

### Verbrauchserfassung - Strom

| Zeitraum von | Zeitraum bis | Ablesewert [kWh] | Kennwert [kWh/(m²a)] |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

### Gebäudekategorie

Gebäudekategorie

Sonderzonen

### Erläuterungen zum Verfahren

Das Verfahren zur Ermittlung von Energieverbrauchskennwerten ist durch die Energieeinsparverordnung vorgegeben. Die Werte sind spezifische Werte pro Quadratmeter Nettogrundfläche. Der tatsächliche Verbrauch eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens von den angegebenen Kennwerten ab.

[1] veröffentlicht im Bundesanzeiger / Internet durch das Bundesministeriumfür Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

# ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

## Erläuterungen



**Energiebedarf – Seite 2**

Der Energiebedarf wird in diesem Energieausweis durch den Jahres-Primärenergiebedarf und den Endenergiebedarf für die Anteile Heizung, Warmwasser, eingebaute Beleuchtung, Lüftung und Kühlung dargestellt. Diese Angaben werden rechnerisch ermittelt. Die angegeben Werte sind auf der Grundlage der Bauunterlagen bzw. gebäudebezogener Daten und unter Annahme von standardisierten Randbedingungen (z.B. standardisierte Klimadaten, definiertes Nutzerverhalten, standardisierte Innentemperatur und innere Wärmegewinne usw.) berechnet. So lässt sich die energetische Qualität des Gebäudes unabhängig vom Nutzerverhalten und der Wetterlage beurteilen. Insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch.

**Primärenergiebedarf – Seite 2**

Der Primärenergiebedarf bildet die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes ab. Er berücksichtigt neben der Endenergie auch die so genannte "Vorkette" (Erkundung, Gewinnung, Verteilung, Umwandlung) der jeweils eingesetzten Energieträger (z.B. Heizöl, Gas, Strom, erneuerbare Energien etc.). Kleine Werte signalisieren einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz und eine die Ressourcen und die Umwelt schonende Energienutzung.
Die angegebenen Vergleichswerte geben für das Gebäude die Anforderungen der Energieeinsparverordnung an, die zum Zeitpunkt der Erstellung des Energieausweises galt. Sie sind im Falle eines Neubaus oder der Modernisierung des Gebäudes nach § 9 Abs. 1 EnEV einzuhalten. Bei Bestandsgebäuden dienen sie der Orientierung hinsichtlich der energetischen Qualität des Gebäudes. Zusätzlich können die mit dem Energiebedarf verbundenen $CO_2$-Emissionen des Gebäudes freiwillig angegeben werden.

**Endenergiebedarf – Seite 2**

Der Endenergiebedarf gibt die nach technischen Regeln berechnete, jährlich benötigte Energiemenge für Heizung, Warmwasser, eingebaute Beleuchtung, Lüftung und Kühlung an. Er wird unter Standardklima- und Standardnutzunsbedinungen errechnet und ist ein Maß für die Energieeffizienz eines Gebäudes und seiner Anlagentechnik. Der Endenergiebedarf ist die Energiemenge, die dem Gebäude bei standardisierten Bedingungen unter Berücksichtigung der Energieverluste zugeführt werden muss, damit die standardisierte Innentemperatur, der Warmwasserbedarf, die notwendige Lüftung und eingebaute Beleuchtung sichergestellt werden können. Kleine Werte signalisieren einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz.

**Energetische Qualität der Gebäudehülle – Seite 2**

Angegeben ist der spezifische, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogene Transmissionswärmetransferkoeffizient (Formelzeichen in der EnEV: $H_T'$). Er ist ein Maß für die durchschnittliche energetische Qualität aller wärmeübertragenden Umfassungsflächen (Außenwände, Decken, Fenster, etc.) eines Gebäudes. Kleine Werte signalisieren einen guten baulichen Wärmeschutz.

**Heizenergie- und Stromverbrauchskennwert (Energieverbrauchskennwerte) - Seite 3**

Der Heizenergieverbrauchskennwert (einschließlich Warmwasser) wird für das Gebäude auf der Basis der Erfassung des Verbrauchs ermittelt. Das Verfahren zur Ermittlung von Energievebrauchskennwerten ist durch die Energieeinsparverordnung vorgegeben. Die Werte sind spezifische Werte pro Quadratmeter Nettogrundfläche nach Energieeinsparverordnung. Über Klimafaktoren wird der erfasste Energieverbrauch hinsichtlich der örtlichen Wetterdaten auf ein standardisiertes Klima für Deutschland umgerechnet. Der ausgewiesene Stromverbrauchskennwert wird für das Gebäude auf der Basis der Erfassung des Verbrauchs oder der entsprechenden Abrechnung ermittelt. Die Energieverbrauchskennwerte geben Hinweise auf die energetische Qualität des Gebäudes. Kleine Werte signalisieren einen geringen Verbrauch. Ein Rückschluss auf den künftig zu erwartenden Verbrauch ist jedoch nicht möglich. Der tatsächliche Verbrauch einer Nutzungseinheit oder eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens oder sich ändernder Nutzungen vom angegebenen Energieverbrauchskennwert ab.
Die Vergleichswerte ergeben sich durch die Beurteilung gleichartiger Gebäude. Dazu wurden die Daten von einer großen Anzahl Gebäude untersucht und bewertet. Der Vergleichswert ist dabei der flächengewichtete Mittelwert aus der statistischen Verteilung. Kleinere Verbrauchswerte als der Vergleichswert signalisieren eine gute energetische Qualität im Vergleich zum Gebäudebestand dieses Gebäudetyps. Die Vergleichswerte werden durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie bekannt gegeben.

# Modernisierungsempfehlungen zum Energieausweis

gemäß § 20 Energieeinsparverordnung

## Gebäude

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Adresse** | Landsberger Straße 242-244, 250-251,<br>12623 Berlin | **Hauptnutzung / Gebäudekategorie** | Nichtwohngebäude |

## Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung

☐ sind möglich ☒ sind nicht möglich

**Empfohlene Modernisierungsmaßnahmen**

| Nr. | Bau- oder Anlagenteile | Maßnahmenbeschreibung |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

☐ weitere Empfehlungen auf gesondertem Blatt

**Hinweis:** Modernisierungsempfehlungen für das Gebäude dienen lediglich der Information. Sie sind kurz gefasste Hinweise und kein Ersatz für eine Energieberatung.

## Beispielhafter Variantenvergleich (Angaben freiwillig)

| | Ist-Zustand | Modernisierungsvariante 1 | Modernisierungsvariante 2 |
|---|---|---|---|
| Modernisierung gemäß Nummern | | | |
| Primärenergiebedarf [kWh/(m²a)] | | | |
| Einsparung gegenüber Ist-Zustand [%] | | | |
| Endenergiebedarf [kWh/(m²a)] | | | |
| Einsparung gegenüber Ist-Zustand [%] | | | |
| $CO_2$-Emissionen [kg/(m²a)] | | | |
| Einsparung gegenüber Ist-Zustand [%] | | | |

Aussteller

TEC Ingenieurbüro GmbH

Ruhrstrasse 11
22761 Hamburg

08.09.2009
Datum

TEC Ingenieurbüro
Technik Energie Consulting
Ruhrstraße 11 · 22761 Hamburg
Telefon: +49 40 226 24 - 302
www.tec-ingenieurbuero.com

Unterschrift des Ausstellers