



## Energiebedarfsausweis nach § 16 ff. Energieeinsparverordnung


# ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Gültig bis: 31.08.2020

1

### Gebäude

Hauptnutzung/ Gebäudekategorie	Bürogebäude	
Adresse	Stubbenhuk 3-9, 20459 Hamburg	
Gebäudeteil		
Baujahr Gebäude	1915 / 1993	
Baujahr Wärmeerzeuger <sup>1)</sup>	1993	
Baujahr Klimaanlage <sup>1)</sup>		
Nettogrundfläche <sup>2)</sup>	13.951 m <sup>2</sup>	
Erneuerbare Energien		
Lüftung		
Anlass der Ausstellung des Energieausweises	<input type="checkbox"/> Neubau <input type="checkbox"/> Modernisierung <input type="checkbox"/> Aushang bei öffentlichen Gebäuden <input type="checkbox"/> Vermietung/Verkauf <input type="checkbox"/> (Änderung/Erweiterung) <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges (freiwillig)	

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

Die energetische Qualität eines Gebäudes kann durch die Berechnung des Energiebedarfs 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

**2COM** Immobilien Competence  
Consulting & Management

Dipl.-Ing. (FH) Ralph Weißeling  
2COM GmbH & Co. KG  
Frankfurter Allee 73C, 10247 Berlin

31.08.2010

Datum

Unterschrift des Ausstellers

<sup>1)</sup> Mehrfachangaben möglich <sup>2)</sup> Nettogrundfläche ist im Sinne der EnEV ausschließlich der beheizte/gekühlte Teil der Nettogrundfläche



## ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

Staubenumk 3-9

2

Primärenergiebedarf „Gesamtenergieeffizienz“

CO<sub>2</sub>-Emissionen<sup>1)</sup> 52 kg/(m<sup>2</sup>·a)

Dieses Gebäude  
167 kWh/(m<sup>2</sup>·a)

Anforderung an gemäß EN621  
 Primärenergiebedarf  
 Wert **167 kWh/(m<sup>2</sup>·a)** Anforderungswert **182 kWh/(m<sup>2</sup>·a)**  Verfahren nach Anlage 2 Nr. 2 ENEV  
 Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizienten  eingehalten  Verfahren nach Anlage 2 Nr. 3 ENEV (Ein-Zonen-Modell)<sup>2)</sup>  
 Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau)  eingehalten  Vereinfachungen nach § 9 Abs. 2 ENEV

ELZ-Energiebedarfsberechnungen  
 x-Standard-Verfahren

ENEV-Anforderungswert  
 Neubau  ENEV-Anforderungswert  
 modernisierter Altbau

Endenergiebedarf

Energieträger	Heizung	Warmwasser	Jährlicher Endenergiebedarf in kWh/(m <sup>2</sup> ·a) für			Gebäude insgesamt
			Ergebäudebeheizung	Lüftung <sup>4)</sup>	Kühlung erstrchl. Beheizung	
Nah-/Fernwärme KW	137,4	0,0	0,0	0,0	0,0	137,4
Strom-HK	0,3	6,2	22,1	5,2	0,4	34,2

Aufteilung Energiebedarf

[kWh/(m <sup>2</sup> ·a)]	Heizung	Warmwasser	Ergebäudebeheizung	Lüftung <sup>4)</sup>	Kühlung erstrchl. Beheizung	Gebäude insgesamt
Nutzenergie	118,2	5,5	22,1	0,0	1,2	147,0
Endenergie	137,7	6,2	22,1	5,2	0,4	171,6
Primärenergie	79,1	16,0	57,4	13,4	1,0	166,9

Ersatzmaßnahmen<sup>3)</sup>

- Anforderungen nach § 7 Nr. 2 ENX-Klimac
- Die um 15% erhöhten Anforderungswerte sind eingehalten.
- Anforderungen nach § 7 Nr. 2 i.V.m. § 8 ENX-Wasc
- Die Anforderungswerte der ENEV sind um  verschärft.
- Primärenergiebedarf
- Verschärfter Anforderungswert  kWh/(m<sup>2</sup>·a)
- Wärmeschutzanforderungen
- Die verschärften Anforderungswerte sind eingehalten.

Gebäudezonen

Nr.	Zone	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anteil [%]
1	Büro klimatisiert	1.466	10
2	Büro beheizt	6.351	42
3	Außentrassen beheizt	95	1
4	Penthouse beheizt	151	1
5	WC unbeheizt	475	3

Weitere Zonen in Anlage

Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Die Energieeinsparverordnung lässt für die Berechnung des Energiebedarfs in vielen Fällen neben dem Berechnungsverfahren alternative Vereinfachungen zu, die im Einzelfall zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können, insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen, die im Einzelfall zu unterschiedlichen Werten führen können. Insbesondere werden die angegebenen Werte auf den tatsächlichen Energieverbrauch. Die ausgewiesenen Bedarfswerte sind spezifische Werte nach der ENEV pro Quadratmeter beheizt/gedülte Nettogrundfläche.

<sup>1)</sup> Primärenergie <sup>2)</sup> bei Neubau sowie bei Modernisierung im Fall des 1. Abs. 1 Satz 2 End <sup>3)</sup> nur bei Neubau im Falle der Anwendung von 17 Nr. 2 Zusatzanr. Energieeffizienz <sup>4)</sup> nur Lüftungsbetrieb



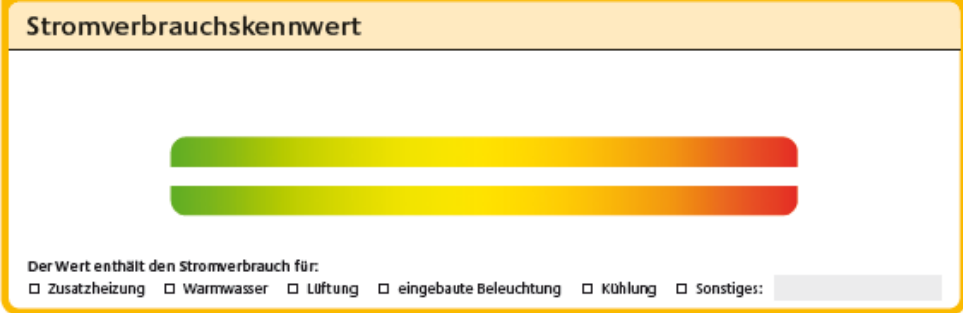
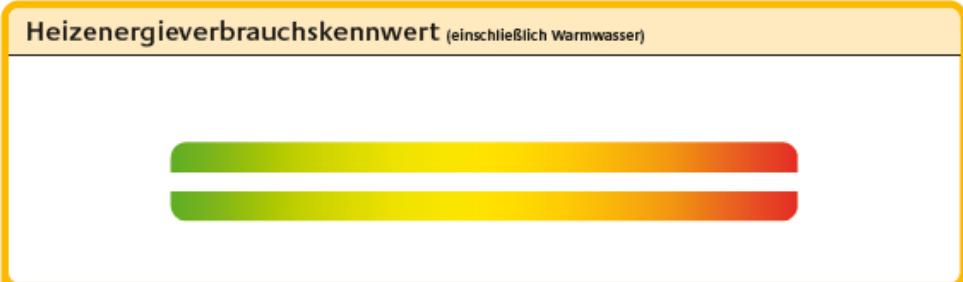
Weitere energiebezogene Merkmale

# ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

## Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

3



### Verbrauchserfassung – Heizung und Warmwasser

Energieträger	Zeitraum		Energieverbrauch [kWh]	Anteil Warmwasser [kWh]	Klimafaktor	Energieverbrauchskennwert in kWh/(m²·a) (zeitlich bereinigt, klimabereinigt)			
	von	bis				Heizung	Warmwasser	Kennwert	
Durchschnitt									

### Verbrauchserfassung – Strom

Zeitraum		Ablesewert [kWh]	Kennwert [kWh/(m²·a)]
von	bis		

### Gebäudenutzung

Gebäudekategorie oder Nutzung, ggf. mit Prozentanteil			
Sonderzonen			

### Erläuterungen zum Verfahren

Das Verfahren zur Ermittlung von Energieverbrauchskennwerten ist durch die Energieeinsparverordnung vorgegeben. Die Werte sind spezifische Werte pro Quadratmeter beheizte/ gekühlte 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 Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie



## ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

### Erläuterungen

4

#### 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 angegebenen Werte werden 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 Satz 2 EnEV einzuhalten. Bei Bestandsgebäuden dienen sie der Orientierung hinsichtlich der energetischen Qualität des Gebäudes. Zusätzlich können die mit dem Energiebedarf verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen des Gebäudes freiwillig angegeben werden.

Der Skalendwert des Bandtachometers beträgt, auf die Zehnerstelle gerundet, das Dreifache des Vergleichswerts „EnEV Anforderungswert modernisierter Altbau“ (140 % des „EnEV Anforderungswerts Neubau“).

#### Wärmeschutz – Seite 2

Die Energieeinsparverordnung stellt bei Neubauten und bestimmten baulichen Änderungen auch Anforderungen an die energetische Qualität aller wärmeübertragenden Umfassungsflächen (Außenwände, Decken, Fenster etc.) sowie bei Neubauten an den sommerlichen Wärmeschutz (Schutz vor Überhitzung) eines Gebäudes.

#### 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 Standardnutzungsbedingungen 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.

#### 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 Energieverbrauchskennwerten ist durch die Energieeinsparverordnung vorgegeben. Die Werte sind spezifische Werte pro Quadratmeter Nettogrundfläche nach der 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. 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 im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie bekannt gegeben.

Die Skalendwerte der Bandtachometer betragen, auf die Zehnerstelle gerundet, das Doppelte des jeweiligen Vergleichswerts.



## Weitere energiebezogene Merkmale

### Modernisierungsempfehlungen zum Energieausweis

gemäß § 20 Energieeinsparverordnung (EnEV)

#### Gebäude

Adresse/  
Gebüdeteil **Stubbenhuk 3-9, 20459 Hamburg**

Hauptnutzung/  
Gebäudekategorie **Bürogebäude**

#### Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung

Maßnahmen zur kostengünstigen  
Verbesserung der Energieeffizienz  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 nur kurz gefasste Hinweise und kein Ersatz für eine Energieberatung.

#### Beispielhafter Variantenvergleich (Angaben freiwillig)

	Ist-Zustand	Modernisierungsvariante 1	Modernisierungsvariante 2
Modernisierung gemäß Nummern:	<del> </del>		
Primärenergiebedarf [kWh/(m <sup>2</sup> -a)]	167		
Einsparung gegenüber Ist-Zustand [%]	<del> </del>		
Endenergiebedarf [kWh/(m <sup>2</sup> -a)]	172		
Einsparung gegenüber Ist-Zustand [%]	<del> </del>		
CO <sub>2</sub> -Emissionen [kg/(m <sup>2</sup> -a)]	52		
Einsparung gegenüber Ist-Zustand [%]	<del> </del>		

Aussteller

**2COM** Immobilien Competence  
Consulting & Management

Dipl.-Ing. (FH) Ralph Weßeling  
2COM GmbH & Co. KG  
Frankfurter Allee 73C, 10247 Berlin

31.08.2010

Datum

Unterschrift des Ausstellers

