

ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Gültig bis: 02.03.2021

1

Gebäude

Hauptnutzung / Gebäudekategorie	Handel Food über 300 qm sowie Metzgerei und Produktion	
Adresse	Neue Schichtstr. 2, 09366 Stollberg	
Gebäudeteil	N.N.	
Baujahr Gebäude	2000	
Baujahr Wärmeerzeuger ¹⁾	2000	
Baujahr Klimaanlage ¹⁾	2000	
Nettogrundfläche ²⁾	980,0 m ²	
Erneuerbare Energien	N.N.	
Lüftung	Zu- und Abluftanlage ohne Wärmerückgewinnung	
Anlass der Ausstellung des Energieausweises	☐ Neubau ☐ Vermietung / Verkauf ☐ Modernisierung (Änderung / Erweiterung) ☒ Aushang b. öff. Gebäuden ☒ 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 übersichtlichen Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen.

Aussteller:

acon Energie Management GmbH
Dipl.-Ing. (FH) Christoph Siesmayer, Gebäude-Energieb...
Zeltinger Platz 5
13465 Berlin

03.03.2011

Datum



Unterschrift des Ausstellers für Nichtwohngebäude

¹⁾ Mehrfachangaben möglich

²⁾ 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

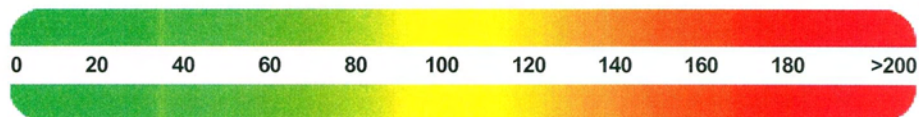
Adresse, Gebäudeteil
Neue Schichtstr. 2, 09366 Stollberg
N.N.

2

Primärenergiebedarf

"Gesamtenergieeffizienz"

CO₂-Emissionen ¹⁾ kg/(m²a)



Anforderungen gemäß EnEV ²⁾

Primärenergiebedarf

Ist-Wert kWh/(m² a) Anforderungswert kWh/(m² a)

Mittlere Wärmedurchgangskoeffizienten

☐ eingehalten

Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau)

☐ eingehalten

Für Energiebedarfsberechnungen verwendetes Verfahren

- ☐ Verfahren nach Anlage 2 Nr. 2 EnEV
- ☐ Verfahren nach Anlage 2 Nr. 3 EnEV ("Ein-Zonen-Modell")
- ☐ Vereinfachungen nach § 9 Abs. 2 EnEV

Endenergiebedarf

Energieträger	Jährlicher Endenergiebedarf in kWh/(m ² a) für					Gebäude insgesamt
	Heizung	Warmwasser	Eingebaute Beleuchtung	Lüftung ⁴⁾	Kühlung einschl. Befeuchtung	

Aufteilung Endenergiebedarf

[kWh/(m ² a)]	Heizung	Warmwasser	Eingebaute Beleuchtung	Lüftung ⁴⁾	Kühlung einschl. Befeuchtung	Gebäude insgesamt
Nutzenergie						
Endenergie						
Primärenergie						

Ersatzmaßnahmen ³⁾

Anforderungen nach § 7 Nr. 2 EEWärmeG

- ☐ Die um 15% verschärften Anforderungswerte sind eingehalten.

Anforderungen nach § 7 Nr. 2 i. V. m. § 8 EEWärmeG

Die Anforderungswerte der EnEV sind um % verschärft

Primärenergiebedarf

Verschärfter Anforderungswert kWh/(m² a)

Wärmeschutzanforderungen

- ☐ Die verschärften Anforderungswerte sind eingehalten.

Zonen

Nr.	Zone	Fläche [m ²]	Anteil [%]
1			
2			
3			
4			
5			
6			

- ☐ weitere Zonen in der 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 erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch. Die ausgewiesenen Bedarfswerte sind spezifische Werte nach der EnEV pro Quadratmeter beheizte / gekühlte Nettogrundfläche.

¹⁾ freiwillige Angabe

²⁾ bei Neubau sowie bei Modernisierung im Falle des §16 Abs. 1 Satz 2 EnEV

³⁾ nur bei Neubau im Falle der Anwendung von § 7 Nr. 2 Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz

⁴⁾ nur Hilfsenergiebedarf

ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

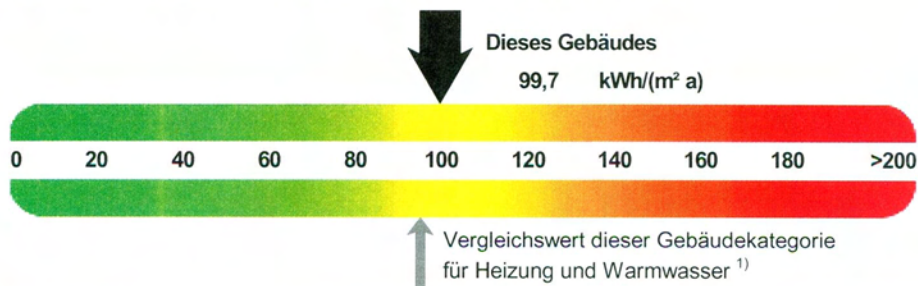
gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

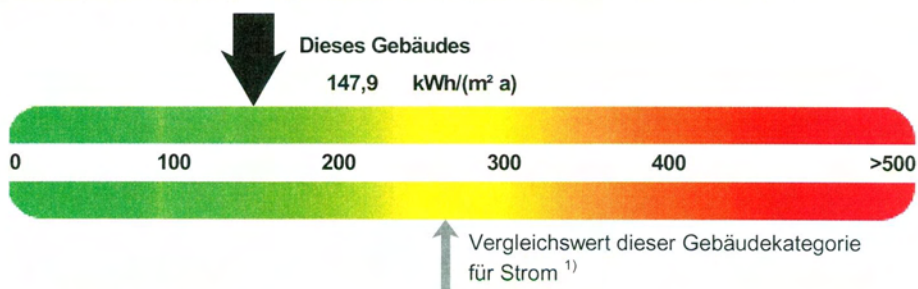
Adresse, Gebäudeteil
Neue Schichtstr. 2, 09366 Stollberg
N.N.

3

Heizenergieverbrauchskennwert (einschließlich Warmwasser)



Stromverbrauchskennwert



Der Wert enthält den Stromverbrauch für

☐ Zusatz-Heizung ☒ Warmwasser ☒ Lüftung ☒ eingebaute Beleuchtung ☒ Kühlung ☒ Sonstiges: Umwälzpumpen

Verbrauchserfassung - Heizung und Warmwasser

Energieträger	Zeitraum		Energie- verbrauch [kWh]	Anteil Warm- wasser [kWh]	Klima- faktor	Energieverbrauchskennwert in kWh/(m²a) (zeitlich bereinigt, klimabereinigt)		
	von	bis				Heizung	Warmwasser	Kennwert
Erdgas E	01.01.2007	31.12.2007	81721	—	1,02	85,1	—	85,1
Erdgas E	01.01.2008	31.12.2008	104780	—	0,99	105,6	—	105,6
Erdgas E	01.01.2009	31.12.2009	110607	—	0,96	108,3	—	108,3
Durchschnitt								99,7

Verbrauchserfassung - Strom

Zeitraum		Ablesewert	Kennwert
von	bis	[kWh]	[kWh/(m²a)]
01.01.2007	31.12.2007	143910	147,9
01.01.2008	31.12.2008	144428	
01.01.2009	31.12.2009	146794	

Gebäudenutzung

Gebäudekategorie oder Nutzung ggf. mit Prozentanteil	Handel Food über 300 qm sowie Metzgerei und Produktion	100,0 %
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 CO₂-Emissionen des Gebäudes freiwillig angegeben werden.

Der Skalenendwert 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 Skalenendwerte der Bandtachometer betragen, auf die Zehnerstelle gerundet, das Doppelte des jeweiligen Vergleichswerts.

gemäß § 20 Energieeinsparverordnung (EnEV)

Adresse	Neue Schichtstr. 2 09366 Stollberg	Hauptnutzung / Gebäudekategorie	Handel Food über 300 qm sowie Metzgerei und Produktion
---------	---------------------------------------	------------------------------------	---

Maßnahmen zur kostengünstigen Verbesserung der Energieeffizienz sind ☐ möglich ☒ nicht möglich

[illegible]

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

	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 [%]			





LEITFADEN – Energiebewusstes Heizen und Lüften

HEIZUNG

1. Raumtemperaturen

Übliche Raumtemperaturen sind: für Wohn- und Arbeitsbereiche 21°C und für Badezimmer (bei Benutzung) 24°C. Es ist zu beachten, dass in Bezug auf die durchschnittliche Raumtemperatur bereits ein Unterschied von 1°C einen Energie-Mehr- oder Minderverbrauch von rund **6 Prozent** zur Folge hat. Die Raumtemperaturen sind an den Heizkörperventilen entsprechend einzustellen und die Zimmertüren geschlossen zu halten. Um eine gute Wärmeabgabe der Heizflächen und Luftzirkulation sicherstellen zu können, sollten diese nicht durch Möbel, Verkleidungen, Vorhänge etc. verstellt werden. Dies beeinträchtigt die Luftzirkulation und somit eine optimale Wärmeverteilung im Raum. Dabei können bis zu **15 Prozent** der Energie verloren gehen. Bei einem hydraulisch gut abgeglichenen Heizungsnetz im Gebäude ist die Normaleinstellung am Thermostatventil die Stufe „3“, was einer Raumtemperatur von rund 21°C entspricht. Bei alten Handventilen muss im Gegensatz zu Thermostatventilen die Wärmeabgabe am Heizkörper manuell reguliert werden, was in der Regel zum Überheizen der Räume und damit zu höheren Heizkosten führt. Es sollten alle Räume ausreichend geheizt werden (mindestens 16°C), auch die, die nicht ständig genutzt werden.

2. Regelung

Es ist sinnvoll, durch einen Fachmann an der zentralen Regelung der Heizungsanlage eine automatische Nachtabenkung einstellen zu lassen. Zusätzlich ist es möglich, bei neueren Heizungs-Umwälzpumpen einen energiesparenden Nachtbetrieb zu programmieren. Bei zu hohen Raumtemperaturen im Gebäude sollte die Einstellung der Heizungs-Kurve (Vorlauftemperatur-Regelung) und ggfs. weiterer Parameter optimiert werden. Eine rechtzeitige Umstellung der Heizung von Winter- auf Sommerbetrieb kann zusätzliche Heizkosten einsparen.

3. Wartung

Jede Heizungsanlage sollte einmal jährlich vor der Heizperiode gewartet werden. Dabei werden u. a. regelmäßig die Heizungs-Düse erneuert, Filter gewechselt und der Kesselraum von Russablagerungen befreit. Es ist zu beachten, dass eine Russchicht von nur 1,5 mm bereits einen Mehrverbrauch von rund **6 Prozent** zur Folge hat. Ferner kann durch eine Wartung eine Störung der Heizungsanlage aufgrund von Verunreinigungen stark vermindert werden. Durch das optimale Einmessen des Brenners wird der Abgasverlust über den Schornstein verringert und ein guter Feuerungs-Wirkungsgrad sichergestellt.

LÜFTUNG (während der Heizperiode)

1. Allgemeines

Die Abführung von Feuchtigkeit und Schadstoffen sowie die Zufuhr von Sauerstoff sind aus Gründen der Bauphysik und Behaglichkeit in jedem Gebäude zwingend erforderlich. In älteren Gebäuden findet der Austausch wegen der hohen Undichtigkeiten überwiegend automatisch statt, was aber zu hohen Lüftungswärmeverlusten führt. Dies sollte durch die Erneuerung der Fenster eingedämmt werden. Gleichzeitig verringert sich dadurch der Transmissionswärmeverlust (Wärmestrom) über die Fensterflächen. Bei neueren Gebäuden (z. B. Niedrigenergiehäusern) ist die Beachtung ausreichender mehrmaliger Fensterlüftung notwendig, sofern keine Abluft- bzw. Lüftungsanlage oder andere entsprechende Einrichtung vorhanden ist. Ansonsten können Schäden an Wänden (z. B. Schwarz-Schimmel) oder in der Baukonstruktion auftreten. Je moderner der Baustandart eines Gebäudes ist, desto größer ist der **Einfluss der Lüftung** auf die Heizkosten.

2. Fensterlüftung

Es sollte mehrmals täglich kurz (rund 3 bis 5 Minuten) mit weit offenen Fenstern gelüftet werden. Durch solche Stoßlüftungen (Durchzug) wird vermieden, dass die Wandflächen und Möbel im Raum stark auskühlen. Andernfalls müssten diese wieder aufgeheizt werden – was wiederum mit höherem Energieverbrauch einhergeht. Dabei ist zu beachten, dass die **empfundene Temperatur** das Mittel aus Raumluft- und Umschließungsflächen-Temperatur ist. Thermostatventile sollten während der Fensterlüftung geschlossen werden, da ansonsten ein „Kurzschluss“ entsteht und das Thermostatventil voll auffährt. Feuchtigkeit sollte direkt am Ort der Entstehung (Küche, Bad) „weggelüftet“ werden.