

# ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 16ff. Energieeinsparverordnung (EnEV) vom 18. November 2013

Gültig bis: 29.04.2029

Registriernummer NW-2019-002670044

1

## Gebäude

Kennung	3401312_0_mud	Auftrags-Nr.: EAP-5903-7
Hauptnutzung/ Gebäudekategorie	Produktion, Lager bis 3500m <sup>2</sup>	
Adresse	Auf dem Hüls 1, 40822 Mettmann	
Gebäudeteil	Nichtwohngebäude	
Baujahr Gebäude	1984	
Baujahr Wärmeerzeuger	1984, 2012	
Nettogrundfläche	2545	
Wesentliche Energieträger für Heizung und Warmwasser	Heizöl, Erdgas	
Erneuerbare Energien	Art:	
	Verwendung:	
Art der Lüftung/Kühlung	<input checked="" type="checkbox"/> Fensterlüftung <input type="checkbox"/> Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung <input type="checkbox"/> Anlage zur Kühlung	
	<input type="checkbox"/> Schachtlüftung <input type="checkbox"/> Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung	
Anlass der Ausstellung des Energieausweises	<input type="checkbox"/> Neubau <input type="checkbox"/> Modernisierung (Änderung/Erweiterung) <input type="checkbox"/> Sonstiges (freiwillig)	
	<input checked="" type="checkbox"/> Vermietung/Verkauf <input type="checkbox"/> Aushangpflicht	

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

Die energetische Qualität eines Gebäudes kann durch die Berechnung des **Energiebedarfs** unter Annahme von standardisierten Randbedingungen oder durch die Auswertung des **Energieverbrauchs** ermittelt werden. **Als Bezugsfläche dient die Nettogrundfläche.** Teil des Energieausweises sind die Modernisierungsempfehlungen (Seite 4).

Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Berechnungen des Energiebedarfs erstellt (Energiebedarfsausweis).

Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Auswertungen des Energieverbrauchs erstellt (Energieverbrauchsausweis). Die Vergleichswerte beruhen auf statistischen Auswertungen.

Die Datenerhebung für den Energieausweis erfolgte durch den  Eigentümer  Aussteller

## 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:



BRUNATA-METRONA GmbH  
i.A. Bernhard Mundry, Dipl.-Ing. Architekt, Energieberater  
Max-Planck-Straße 2, 50354 Hürth

30. April 2019

Ausstellungsdatum

Unterschrift des Ausstellers

# ENERGIEAUSWEIS

für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 16ff. Energieeinsparverordnung (EnEV) vom 18. November 2013

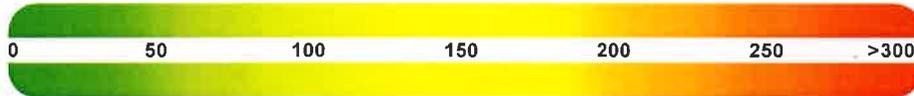
Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

Registriernummer NW-2019-002670044

2

## Primärenergiebedarf

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



### Anforderungen gemäß EnEV

#### Primärenergiebedarf

Ist-Wert  kWh/(m<sup>2</sup>a) Anforderungswert  kWh/(m<sup>2</sup>a)

Mittlere Wärmedurchgangskoeffizienten  eingehalten

Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau)  eingehalten

### Für Energiebedarfsberechnungen verwendetes Verfahren

Verfahren nach Anlage 2 Nummer 2 EnEV

Verfahren nach Anlage 2 Nummer 3 EnEV ("Ein-Zonen-Modell")

Vereinfachungen nach § 7 Absatz 2 EnEV

Vereinfachungen nach Anlage 2 Nummer 2.1.4 En

## Endenergiebedarf

Energieträger	Jährlicher Endenergiebedarf in kWh/(m <sup>2</sup> a) für					
	Heizung	Warmwasser	Eingehängte Beleuchtung	Lüftung	Kühlung einschl. Befeuchtung	Gebäude insgesamt

## Endenergiebedarf Wärme

[Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

## Endenergiebedarf Strom

[Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

## Angaben zum EEWärmeG

Nutzung erneuerbarer Energien zur Deckung des Wärme- und Kältebedarfs auf Grund des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG)

Art:  Deckungsanteil:  %  
 %  
 %

### Ersatzmaßnahmen

Die Anforderungen des EEWärmeG werden durch die Ersatzmaßnahmen nach § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWärmeG erfüllt.

Die nach § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWärmeG verschärften Anforderungswerte der EnEV sind eingehalten.

Verschärfter Anforderungswert Primärenergiebedarf:  kWh/(m<sup>2</sup>a)

Die in Verbindung mit § 8 EEWärmeG um  % verschärften Anforderungswerte der EnEV sind eingehalten.

Verschärfter Anforderungswert für Primärenergiebedarf:  kWh/(m<sup>2</sup>a)

## Zonen

Nr.	Zone	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anteil [%]
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

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.

# ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

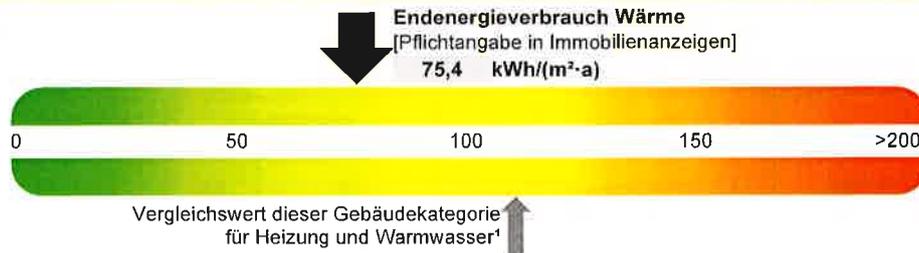
gemäß den §§ 16ff. Energieeinsparverordnung (EnEV) vom 18. November 2013

Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

Registriernummer NW-2019-002670044

3

## Endenergieverbrauch



Warmwasser enthalten



Der Wert enthält den Stromverbrauch für

Zusatzheizung  Warmwasser  Lüftung  eingebaute Beleuchtung  Kühlung  Sonstiges

## Verbrauchserfassung

Zeitraum		Energieträger <sup>2</sup>	Primär- energiefaktor	Energieverbrauch [kWh]	Anteil Warmwasser [kWh]	Anteil Heizung [kWh]	Klimafaktor	Energie- verbrauch Strom [kWh]
von	bis							
01.01.2013	31.12.2016	Strom	1,80	2.143.388				2.143.388
01.01.2013	31.12.2016	Heizöl	1,10	449.230	22.462	426.769	1,14	
01.01.2013	31.12.2016	Erdgas	1,10	230.042	11.502	218.540	1,14	

Primärenergieverbrauch dieses Gebäudes

462 kWh/(m<sup>2</sup>·a)

## Gebäudenutzung

Gebäudekategorie/ Nutzung	Flächenanteil	Vergleichswerte <sup>1</sup>	
		Heizung und Warmwasser	Strom
Produktion, Lager bis 3500m <sup>2</sup>	100,00%	110	20

## 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 Energieverbrauch eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens von den angegebenen Kennwerten ab.

<sup>1</sup> veröffentlicht unter [www.bbsr-energieeinsparung.de](http://www.bbsr-energieeinsparung.de) durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

<sup>2</sup> Gegebenenfalls auch Leerstandszuschläge in kWh

# ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 16ff. Energieeinsparverordnung (EnEV) vom 18. November 2013

Empfehlungen des Ausstellers

Registriernummer NW-2019-002670044

4

## Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung

Maßnahmen zur kostengünstigen Verbesserung der Energieeffizienz sind  möglich  nicht möglich

### Empfohlene Modernisierungsmaßnahmen

Nr.	Bau- & oder Anlagenteile	Maßnahmenbeschreibung in einzelnen Schritten	empfohlen		(freiwillige Angaben)	
			in Zusammenhang mit größerer Modernisierung	als Einzelmaßnahme	geschätzte Amortisationszeit	geschätzte Kosten pro eingesparte Kilowattstunde Endenergie
1	Heizungsanlage	Aufgrund Ihrer Angaben empfiehlt es sich, die Heizung und Anlagenkomponenten zu prüfen. Mögliche Maßnahmen können sein: Dämmung der zugänglichen Leitungen in unbeheizten Räumen, hydraulischer Abgleich, moderne Pumpenregelung, Einbau von neuen Thermostatventilen, Austausch des Heizkessels bzw. Brenners.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

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

### Ergänzende Erläuterungen zu den Angaben im Energieausweis (Angaben freiwillig)

Die Berechnung und Empfehlung erfolgt ohne Durchführung eines Vororttermins durch den Aussteller und ausschließlich aufgrund der vom Kunden zur Verfügung gestellten Angaben zum Objekt und zum Energieverbrauch. Daten zum Energiebedarf und der Gebäudesubstanz liegen dem Aussteller nicht vor und wurden nicht geprüft. Für die Feststellung von Umfang und Wirtschaftlichkeit möglicher Modernisierungsmaßnahmen empfehlen wir einen Vororttermin mit einem ortsansässigen Energieberater.

# ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 16ff. Energieeinsparverordnung (EnEV) vom 18. November 2013

Erläuterungen

Registriernummer NW-2019-002670044

5

## Hauptnutzung / Gebäudekategorie - Seite 1

Sollten mehrere unterschiedliche Nutzungsarten in dieser Liegenschaft vorhanden sein, wird die Nutzungsart mit dem größten Flächenanteil als Hauptnutzung ausgewiesen. Jede Nutzung wird dabei anhand eines dafür typischen Nutzungsprofils einer geeigneten Gebäudekategorie zugewiesen.

## Endenergieverbrauch – Seite 3

Die Angaben zum Endenergieverbrauch von Wärme und Strom werden für das Gebäude auf der Basis der Abrechnungen von Heizkosten bzw. der Abrechnungen von Energielieferanten ermittelt. Dabei werden die Energieverbrauchsdaten des gesamten Gebäudes und nicht die der einzelnen Nutzeinheiten zugrunde gelegt. Bei gemischt genutzten Gebäuden (Wohnungen und Gewerbe in einem Gebäude) beziehen sich die Energieverbrauchsdaten lediglich auf alle gewerblich genutzten Einheiten. Dem für das konkrete Objekt ermittelten Endenergieverbrauch für Wärme und Strom wird ein Vergleichswert einer Gebäudekategorie mit gleichartiger Nutzung gegenübergestellt.

Der Endenergieverbrauch in kWh je Quadratmeter Nettogrundfläche und Jahr [kWh/(m<sup>2</sup>·a)] gibt Hinweise auf die energetische Qualität des Gebäudes. Ein kleiner Wert signalisiert einen geringen Verbrauch. Ein Rückschluss auf den künftig zu erwartenden Verbrauch ist jedoch nicht möglich. Der tatsächliche Verbrauch einzelner Nutzungseinheiten oder eines Gebäudes kann stark differieren, weil sie von der Lage im Gebäude, sich ändernden Nutzerverhaltens oder von sich ändernden Nutzungen abhängen.

## Primärenergiefaktor – Seite 3

Der Primärenergieverbrauch wird mit einem normativ festgelegten Primärenergiefaktor über den Endenergieverbrauch ermittelt. Dieser Primärenergiefaktor ist wiederum abhängig vom eingesetzten Energieträger und zeigt, welche Menge an Primärenergie für die Gewinnung, Umwandlung und Verteilung beim jeweils eingesetzten Energieträger aufzuwenden ist, um eine bestimmte Endenergiemenge bereitzustellen. Beispielsweise betragen die Primärenergiefaktoren für Heizöl und Erdgas 1,1 und für Holz 0,2.

Beispiel: Beträgt der Endenergieverbrauch für ein gasbeheiztes Gebäude 100 kWh/(m<sup>2</sup>·a), ergibt sich ein Primärenergieverbrauch von  $100 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a}) \times 1,1 = 110 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ .

## Zuschläge für Leerstand – Seite 3

Im Fall längerer Leerstände ist nach Energieeinsparverordnung hierfür ein pauschaler Zuschlag rechnerisch zu bestimmen und in die Verbrauchserfassung einzubeziehen. Ob und inwieweit die genannten Zuschläge in die Erfassung eingegangen sind, ist der Tabelle „Verbrauchserfassung“ zu entnehmen.

## Klimafaktor - Seite 3

Der Klimafaktor ist ein u. a. vom Deutschen Wetterdienst angegebener Wert. Dieser wird postleitzahlengenau auf Grundlage der konkreten örtlichen Wetterdaten ermittelt und monatlich aktualisiert. Anhand des Klimafaktors wird der Energieverbrauch für die Heizung auf einen deutschlandweiten Mittelwert umgerechnet. Damit werden klimatische Schwankungen einzelner Jahre und klimawirksame Standortunterschiede ausgeglichen. So führt beispielsweise ein hoher Verbrauch in einem einzelnen harten Winter oder an einem kalten Standort nicht zu einer schlechteren Beurteilung des Gebäudes. Der Klimafaktor kann zwischen den verschiedenen Abrechnungszeiträumen - je nach Witterung - stark voneinander abweichen.

## Pflichtangaben in Immobilienanzeigen

Nach der Energieeinsparverordnung besteht die Pflicht, in Immobilienanzeigen die in § 16a Absatz 1 genannten Angaben zu machen. Die dafür erforderlichen, im Folgenden genannten Angaben sind dem Energieausweis zu entnehmen:

- Wesentlicher Energieträger für die Heizung (s. Seite 1)
- Art des Energieausweises (hier: Energieverbrauchsausweis, s. Seite 1)
- Endenergieverbrauch Wärme (s. Seite 3)
- Endenergieverbrauch Strom (s. Seite 3)

