gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

## Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

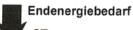
Josef-Maria-Olbrichstr. 28, 40595 Düsseldorf

CO<sub>2</sub>-Emissionen<sup>1)</sup> 0

2

[kg/(m2-a)]

#### Energiebedarf



27 kWh/(m²·a)

0 50 100 150 200 250 300 350 ≥400



22 kWh/(m²·a)

Primärenergiebedarf "Gesamtenergieeffizienz"

#### Anforderungen gemäß EnEV<sup>2)</sup>

Primärenergiebedarf

22 kWh/(m<sup>2</sup>·a)

Anforderungswert

57 kWh/(m²·a)

<u>Für Energiebedarfsberechnungen</u> <u>verwendetes Verfahren</u>

□ Verfahren nach DIN V 18599

☑ Verfahren nach DIN V 4108-6 und DIN V 4701-10

Energetische Qualität der Gebäudehülle H',

Ist-Wert  $\mathbf{0}$ .

Ist-Wert

0.35 W/(m<sup>2</sup>·K)

Anforderungswert

 $0,50 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ 

□ Vereinfachungen nach § 9 Abs. 2 EnEV

Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau) 🗆 eingehalten

### Endenergiebedarf

	Jährlicher En			
Energieträger	Heizung	Warmwasser	Hilfsgeräte <sup>4)</sup>	Gesamt in kWh/(m²·a)
Nah-/Fernwärme KWK-fossiler	12,3	11,0	0,0	23,3
Strom-Mix	0,8	0,5	2,6	3,8

#### Ersatzmaßnahmen<sup>3)</sup>

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 61 % verschärft.

Primärenergiebedarf

Verschärfter Anforderungswert:

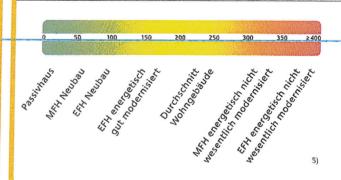
49 kWh/(m<sup>2</sup>·a)

Transmissionswärmeverlust H'<sub>T</sub>

Verschärfter Anforderungswert:

0,43 W/(m<sup>2</sup>·K)

## Vergleichswerte Endenergiebedarf



### Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Die Energieeinsparverordnung lässt für die Berechnung des Energiebedarfs zwei alternative Berechnungsverfahren 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 Gebäudenutzfläche (A<sub>N</sub>).

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Gültig bis:

12.10.2022

Gebäude			
Gebäudetyp	Freistehendes W	ohngebäude	
Adresse	Josef-Maria-Olbrichs 40595 Düsseldorf	str. 38	
Gebäudeteil	MFH		
Baujahr Gebäude	2012		Gebäudefoto (freiwillig)
Baujahr Anlagentechnik <sup>1)</sup>	2012		
Anzahl Wohnungen	17		
Gebäudenutzfläche (A <sub>N</sub> )	1.914 m²		
Erneuerbare Energien	Thermische Solar	anlage	
Lüftung	Zu- und Abluftanla	age mit Wärmerückgewinr	nung
Anlass der Ausstellung des Energieausweises	<ul><li>☑ Neubau</li><li>☐ Vermietung/Verkauf</li></ul>	☐ Modernisierung (Änderung/Erweiterung)	□ 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 energetische Gebäudenutzfläche nach der EnEV, die sich in der Regel von den allgemeinen Wohnflächenangaben unterscheidet. Die angegebenen Vergleichswerte sollen überschlägige Vergleiche ermöglichen (Erläuterungen - siehe Seite 4).

- ☑ Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Berechnungen des Energiebedarfs erstellt. Die Ergebnisse sind auf Seite 2 dargestellt. Zusätzliche Informationen zum Verbrauch sind freiwillig.
- ☐ Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Auswertungen des Energieverbrauchs erstellt. Die Ergebnisse sind auf Seite 3 dargestellt.

Datenerhebung Bedarf/Verbrauch durch: 

□ Eigentümer

□ 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 Wohngebäude oder den oben bezeichneten Gebäudeteil. Der Energieausweis ist lediglich dafür gedacht, einen überschlägigen Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen.

Aussteller

Dipl.-Ing. Klaus Wember Ingenieurbüro Wortmann & Scheerer Liebermannstraße 44 44795 Bochum

12.10.2012

Datum

Unterschrift des Ausstellers

1) Mehrfachangaben möglich

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

### Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

Josef-Maria-Olbrichstr. 38, 40595 Düsseldorf

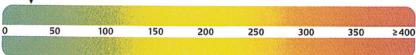
### Energiebedarf



CO<sub>2</sub>-Emissionen<sup>1)</sup> 0

[kg/(m2-a)]







21 kWh/(m2·a)

Primärenergiebedarf "Gesamtenergieeffizienz"

#### Anforderungen gemäß EnEV2)

#### Primärenergiebedarf

Ist-Wert

21 kWh/(m2·a)

Anforderungswert

55 kWh/(m2·a)

Für Energiebedarfsberechnungen verwendetes Verfahren

Energetische Qualität der Gebäudehülle H'<sub>T</sub>

0.35 W/(m<sup>2</sup>·K)

Anforderungswert

0.50 W/(m<sup>2</sup>·K)

☑ Verfahren nach DIN V 4108-6 und DIN V 4701-10 □ Verfahren nach DIN V 18599

☐ Vereinfachungen nach § 9 Abs. 2 EnEV

Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau)

□ eingehalter

### Endenergiebedarf

	Jährlicher E			
Energieträger	Energieträger Heizung Warmwasser Hilfsgeräte 4)			
Nah-/Fernwärme KWK-fossiler	10,7	11,3	0,0	22,1
Strom-Mix	0,7	0,5	2,6	3,8

#### Ersatzmaßnahmen<sup>3)</sup>

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 61 % verschärft.

Primärenergiebedarf

Verschärfter Anforderungswert:

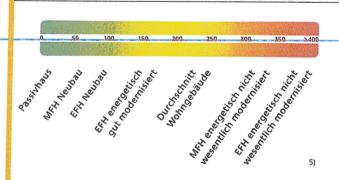
47 kWh/(m2·a)

Transmissionswärmeverlust H'T

Verschärfter Anforderungswert:

0,43 W/(m2·K)

## Vergleichswerte Endenergiebedarf



## Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Die Energieeinsparverordnung lässt für die Berechnung des Energiebedarfs zwei alternative Berechnungsverfahren 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 Gebäudenutzfläche (A<sub>N</sub>).

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Gültig bis:

12.10.2022

Gebäude		
Gebäudetyp	Freistehendes Wohngebäude	
Adresse	Josef-Maria-Olbrichstr. 48 40595 Düsseldorf	
Gebäudeteil	MFH	
Baujahr Gebäude	2012	Gebäudefoto (freiwillig)
Baujahr Anlagentechnik <sup>1)</sup>	2012	
Anzahl Wohnungen	17	
Gebäudenutzfläche (A <sub>N</sub> )	1.785 m²	
Erneuerbare Energien	Thermische Solaranlage	
Lüftung	Zu- und Abluftanlage mit Wärmerückgew	rinnung
Anlass der Ausstellung des Energieausweises	⊠ Neubau	□ 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 energetische Gebäudenutzfläche nach der EnEV, die sich in der Regel von den allgemeinen Wohnflächenangaben unterscheidet. Die angegebenen Vergleichswerte sollen überschlägige Vergleiche ermöglichen (Erläuterungen - siehe Seite 4).

- Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Berechnungen des Energiebedarfs erstellt. Die Ergebnisse sind auf Seite 2 dargestellt. Zusätzliche Informationen zum Verbrauch sind freiwillig.
- □ Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Auswertungen des Energieverbrauchs erstellt. Die Ergebnisse sind auf Seite 3 dargestellt.

Datenerhebung Bedarf/Verbrauch durch: 

□ Eigentümer

□ 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 Wohngebäude oder den oben bezeichneten Gebäudeteil. Der Energieausweis ist lediglich dafür gedacht, einen überschlägigen Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen.

Aussteller

Dipl.-Ing. Klaus Wember Ingenieurbüro Wortmann & Scheerer Liebermannstraße 44 44795 Bochum

12.10.2012

Datum

Unterschrift des Ausstellers

1) Mehrfachangaben möglich

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

## Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

Josef-Maria-Olbrichstr. 48, 40595 Düsseldorf

CO<sub>2</sub>-Emissionen<sup>1)</sup> 0

[kg/(m2-a)]

#### Energiebedarf



100 150 250 300 350 >400



21 kWh/(m²·a)

Primärenergiebedarf "Gesamtenergieeffizienz"

#### Anforderungen gemäß EnEV2)

#### Primärenergiebedarf

Ist-Wert

21 kWh/(m2·a)

Anforderungswert

55 kWh/(m<sup>2</sup>·a)

Energetische Qualität der Gebäudehülle H'T

Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau)

Ist-Wert 0,35 W/(m<sup>2</sup>·K)

Anforderungswert

□ eingehalten

0,50 W/(m<sup>2</sup>·K)

Für Energiebedarfsberechnungen

verwendetes Verfahren

☑ Verfahren nach DIN V 4108-6 und DIN V 4701-10

☐ Verfahren nach DIN V 18599

☐ Vereinfachungen nach § 9 Abs. 2 EnEV

### Endenergiebedarf

	Jährlicher Er			
Energieträger	Heizung	Warmwasser	Hilfsgeräte <sup>4)</sup>	Gesamt in kWh/(m <sup>2</sup> ·a)
Nah-/Fernwärme KWK-fossiler	10,8	11,3	0.0	22.0
Strom-Mix	0,7	0,5	2,6	3,8

#### Ersatzmaßnahmen<sup>3)</sup>

#### 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 61 % verschärft.

#### Primärenergiebedarf

Verschärfter Anforderungswert:

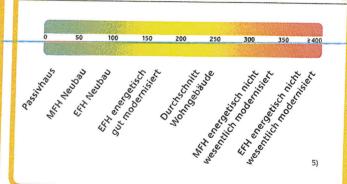
47 kWh/(m<sup>2</sup>·a)

Transmissionswärmeverlust H'-

Verschärfter Anforderungswert:

0,43 W/(m2·K)

## Vergleichswerte Endenergiebedarf



## Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Die Energieeinsparverordnung lässt für die Berechnung des Energiebedarfs zwei alternative Berechnungsverfahren 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 Gebäudenutzfläche (A<sub>N</sub>).

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Gültig bis:

12.10.2022



Gebäude			
Gebäudetyp	Freistehendes Wo	hngebäude	
Adresse	Josef-Maria-Olbrichstr 40595 Düsseldorf	. 58	
Gebäudeteil	MFH		
Baujahr Gebäude	2012		Gebäudefoto (freiwillig)
Baujahr Anlagentechnik <sup>1)</sup>	2012		
Anzahl Wohnungen	17		
Gebäudenutzfläche (A <sub>N</sub> )	1.907 m²		
Erneuerbare Energien	Thermische Solara	nlage	
Lüftung	Zu- und Abluftanlag	je mit Wärmerückgewinn	nung
Anlass der Ausstellung des Energieausweises	⊠ Neubau □ Vermietung/Verkauf	□ Modernisierung (Änderung/Erweiterung)	□ 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 energetische Gebäudenutzfläche nach der EnEV, die sich in der Regel von den allgemeinen Wohnflächenangaben unterscheidet. Die angegebenen Vergleichswerte sollen überschlägige Vergleiche ermöglichen (Erläuterungen - siehe Seite 4).

- 🛛 Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Berechnungen des Energiebedarfs erstellt. Die Ergebnisse sind auf Seite 2 dargestellt. Zusätzliche Informationen zum Verbrauch sind freiwillig.
- □ Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Auswertungen des Energieverbrauchs erstellt. Die Ergebnisse sind auf Seite 3 dargestellt.

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 Wohngebäude oder den oben bezeichneten Gebäudeteil. Der Energieausweis ist lediglich dafür gedacht, einen überschlägigen Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen.

Aussteller

Dipl.-Ing. Klaus Wember Ingenieurbüro Wortmann & Scheerer Liebermannstraße 44 44795 Bochum

12.10.2012

Datum

1) Mehrfachangaben möglich

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

## Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

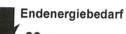
Josef-Maria-Olbrichstr. 58, 40595 Düsseldorf MFH

CO<sub>2</sub>-Emissionen<sup>1)</sup> 0



[kg/(m2-a)]

### Energiebedarf



26 kWh/(m²·a)

0	50	100	150	200	250	300	350	≥400



21 kWh/(m²·a)

Primärenergiebedarf "Gesamtenergieeffizienz"

Anforderungen gemäß EnEV2

Primärenergiebedarf

Ist-Wert

21 kWh/(m2·a)

Anforderungswert

55 kWh/(m2·a)

☑ Verfahren nach DIN V 4108-6 und DIN V 4701-10

Energetische Qualität der Gebäudehülle H'-

Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau)

Ist-Wert 0,35 W/(m<sup>2</sup>·K)

Anforderungswert

0,50 W/(m<sup>2</sup>·K)

☐ Vereinfachungen nach § 9 Abs. 2 EnEV

Für Energiebedarfsberechnungen

verwendetes Verfahren

☐ Verfahren nach DIN V 18599

□ eingehalten

#### Endenergiebedarf

	Jährlicher Endenergiebedarf in kWh/(m²·a) für				
Energieträger	Energieträger Heizung Warmwasser Hilfsgeräte <sup>4)</sup>				
Nah-/Fernwärme KWK-fossiler	10,7	11,3	0,0	22,1	
Strom-Mix	0,7	0,5	2,6	3,8	

#### Ersatzmaßnahmen<sup>3)</sup>

#### 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 61 % verschärft.

Primärenergiebedarf

Verschärfter Anforderungswert:

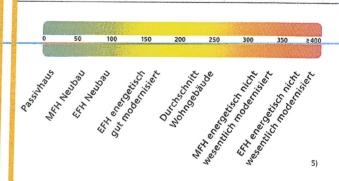
47 kWh/(m<sup>2</sup>·a)

Transmissionswärmeverlust H'-

Verschärfter Anforderungswert:

0,43 W/(m2·K)

### Vergleichswerte Endenergiebedarf



## Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Die Energieeinsparverordnung lässt für die Berechnung des Energiebedarfs zwei alternative Berechnungsverfahren 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 Gebäudenutzfläche (A<sub>N</sub>).