gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Gültig bis: 14.06.2022

1

Gebäudetyp	freistehendes Mehrfamilienh	aus	
Adresse	Schultheissallee 34-38, 904	78 Nümberg	
Gebäudetell			
Baujahr Gebäude	1964 Sanierung 2011		
Baujahr Anlagentechnik 1)	2011		£ \$ \$ \$ \$ \$ \$
Anzahi Wohnungen	49		
Gebäudenutzfläche (A <sub>N</sub> )	4.035,3 m <sup>2</sup>		THE PERSON NAMED IN
Erneuerbare Energien	Solarthermie		
LOftung	Abluftenlage		
Anlass der Ausstellung des Energieausweises	☐ Neubau ☐ Vermletung / 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 Energiebedarfes unter standardisierten Randbedingungen oder durch die Auswertung des Energieverbrauchs ermitteit 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 Selte 4).

- 🕱 Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Berechnungen des Energiebedarfs erstellt. Die Ergebnisse sind auf Selte 2 dargestellt. Zusätzliche Informationen zum Verbrauch sind freiwillig.
- □ Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Auswertungen des Energieverbrauchs erstellt. Die Ergebnisse sind auf Selte 3 dargestellt.
- Datenerhebung Bedarf/Verbrauch durch
- ☐ Elgentümer
- 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 Gebäudetell. Der Energieausweis ist lediglich dafür gedacht, einen überschlägigen Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen.

Aussteller:		
ING+ARCH		
Steinstr. 21 90419 Nümberg	15.06.2012	
	Datum	Unterschrift des Ausstellers

Hottgemoth Software, Energleberater 18599 7.2.1

<sup>1)</sup> Mehrfachangaben möglich

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

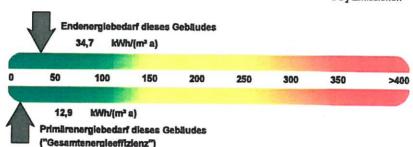
gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Schultheissallee 34-38 90478 Nürmberg

2



CO<sub>2</sub>-Emissionen 1) -6,6 kg/(m²a)



#### Anforderungen gemäß EnEV 2)

#### Primärenerglebedarf

ist-Wert 12,9 kWh/(m² a) Anforderungswert 53,2 kWh/(m² a)

Energetische Qualität der Gebäudehülle Hi-Ist-Wert 0,26 W/(m² K) Anforderungswert 0,50 W/(m² K)

Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau) eingehalten 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

Energieträger	Jährliche	w		
Energiet aget	Heizung	Warmwasser	Hilfsgeräte <sup>4)</sup>	Gesamt in kWh/(m²a)
KWK, regenerativ	20,9	8,9		29,7
Strom-Mbx		3,9	1,0	5,0

#### Ersatzmaßnahmen 3)

Anforderungen nach § 7 Nr. 2 EEWärmeG

☐ Die um 15% verschärften Anforderungswerte sind eingehalten.

Anforderungen nach § 7 Nr. 2 I. V. m. § 8 EEWlimmeG

Die Anforderungswerte der EnEV sind um % verschärft

Primärenergiebedarf

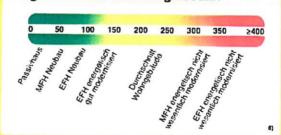
Verschärfter Anforderungswert

Transmissionswärmeverlust H'T

Verschärfter Anforderungswert

kWh/(m³ a) 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>v</sub>).

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> bei Neubau sowie bei Modernisierung im Falle des §16 Abs. 1 Satz 2 EnEV nergien-Wärmegesetz <sup>4)</sup> ggf. einschließlich Kühlung

freiwillige Angabe nur bei Neubau im Falle der Anwendung von § 7 Nr. 2 Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz EFH: Einfamilienhäuser, MFH: Mehrfamilienhäuser

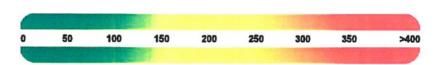
Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Schultheissalles 90478 Nürnberg

3





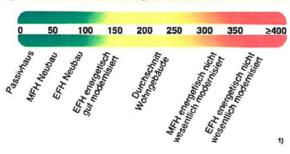
Energieverbrauch für Warmwasser.

- □ enthalten
- ☐ nicht enthalten
- □ Das Gebäude wird auch gekühlt; der typische Energieverbrauch für Kühlung beträgt bei zeitgemäßen Geräten etwa 6 kWh je m² Gebäudenutzfläche und Jahr und ist im Energieverbrauchskennwert nicht enthalten.

### Verbrauchserfassung - Heizung und Warmwasser

Energleträger	Zeitraum		Energie- Antell Varbrauch Warm- [kWh] wasser	Klima- faktor	Energieverbrauchskennwert in kWh/(m²a) (zeitlich bereinigt, klimabereinigt)			
	von	bls		[kWh]		Helzung	Warmwasser	Kennwert
***								
			-					
			-l		1		Durchschnitt	

## Vergleichswerte Endenergiebedarf



Die modelihaft ermittelten Vergleichswerte beziehen sich auf Gebäude, in denen Wärme für Heizung und Warmwasser durch Helzkessel im Gebäude bereitgestellt wird.

Soll ein Energieverbrauchskennwert verglichen werden. der keinen Warmwasserantell enthält, ist zu beachten, dass auf die Warmwasserbereitung je nach Gebäudegröße 20 - 40 kWh/(m²a) entfallen können.

Soll ein Energieverbrauchskennwert eines mit Fern- oder Nahwärme beheizten Gebäudes verglichen werden, ist zu beachten, dass hier normalerweise ein um 15 - 30 % geringerer Energieverbrauch als bei vergleichbaren Gebäuden mit Kesselheizung zu erwarten ist.

#### Erläuterungen zum Verfahren

Das Verfahren zur Ermittlung von Energieverbrauchskennwerten ist durch die Energieeinsparverordnung vorgegeben. Die Werte sind spezifische Werte pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A<sub>N</sub>) nach der Energieeinsparverordnung. Der tatsächliche Verbrauch einer Wohnung oder eines Gebäudes welcht insbesondere wegen des Witterungselnflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens vom angegebenen Energieverbrauchskennwert ab.

<sup>1)</sup> EFH-Einfamilienhäuser, MFH-Mehrfamilienhäuser

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Erläuterungen

#### Energlebedarf - Selte 2

Der Energiebedarf wird in diesem Energieausweis durch den Jahres-Primärenergiebedarf und den Endenergiebedarf dargestellt. Diese Angaben werden rechnerisch ermittelt. Die angegebenen Werte werden auf der Grundlage der Bauumterlagen 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 beurtellen. 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. Heizői, 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. Zusätzlich können die mit dem Energiebedarf verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen des Gebäudes freiwilig angegeben werden.

### Energetische Qualität der Gebäudehülle - Seite 2

Angegeben ist der spezifische, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogene Transmissionswärmeverlust (Formetzeichen in der EnEV: H'1). 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. Außerdem stellt die EnEV Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz (Schutz vor Überhitzung) eines Gebäudes.

#### Endenerglebedarf - Selte 2

Der Endenergiebedarf gibt die nach technischen Regeln berechnete, jährlich benötigte Energiemenge für Heizung, Lüftung und Warmwasserbereitung 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 und die notwendige Lüftung sichergestellt werden können. Kleine Werte signalisieren einen geringen Bedarf und damit eine hohe

Die Vergleichswerte für den Energiebedarf sind modellhaft ermittelte Werte und sollen Anhaltspunkte für grobe Vergleiche der Werte dieses Gebäudes mit den Vergleichswerten ermöglichen. Es sind ungefähre Bereiche angegeben, in denen die Werte für die einzelnen Vergleichskategorien liegen. Im Einzelfall können diese Werte auch außerhalb der angegebenen Bereiche liegen.

#### Energieverbrauchskennwert - Seite 3

Der ausgewiesene Energieverbrauchskennwert wird für das Gebäude auf der Basis der Abrechnung von Heiz- und ggf. Warmwasserkosten nach der Heizkostenverordnung und/oder auf Grund anderer geeigneter Verbrauchsdaten ermittelt. Dabei werden die Energieverbrauchsdaten des gesamten Gebäudes und nicht der einzelnen Wohn- oder Nutzelnheiten zugrunde gelegt. Über Klimafaktoren wird der erfasste Energieverbrauch für die Heizung hinsichtlich der konkreten örtlichen Wetterdaten auf einen deutschlandweiten Mittelwert umgerachnet. So führen beispleisweise hohe Verbräuche in einem einzelnen harten Winter nicht zu einer schlechteren Beurteilung des Gebäudes. Der Energieverbrauchskennwert gibt Hinweise auf die energetische Qualität des Gebäudes und seiner Heizungsanlage. Kleine Werte signalisieren einen geringen Verbrauch. Ein Rückschluss auf den künftig zu erwartenden Verbrauch ist jedoch nicht möglich; insbesondere können die Verbrauchsdaten einzelner Wohneinheiten stark differieren, well sie von deren Lage im Gebäude, von der jeweiligen Nutzung und vom individuellen Verhalten abhängen.

#### Gemischt genutzte Gebliude

Für Energieausweise bei gemischt genutzten Gebäuden enthält die Energieeinsparverordnung besondere Vorgaben. Danach sind - je nach Fallgestaltung - entweder ein gemeinsamer Energieausweis für alle Nutzungen oder zwei getrennte Energieausweise für Wohnungen und die übrigen Nutzungen auszusteilen; dies ist auf Seite 1 der Ausweise erkennbar (ggf. Angabe "Gebäudeteil").

## Modernisierungsempfehlungen zum Energieausweis

gemäß § 20 Energieeinsparverordnung

Gel	bäud	le							
Adre	sse	Schultheissalle	ee 34-38, 90478 Nürnberg		Hauptnutzung / Gebäudekategorie				
_									
_	-		ur kostengünstig						
			günstigen Verbesserung o	der Ener	gieeffizienz sind		möglich	×	nicht möglich
	fohlen T		ungsmaßnahmen						
Nr.		Bau- ode	er Anlagenteile				nbeschreibur		
	<u> </u>			Neuk	oau oder Gebäude b	ereit	ts energetisc	ch mo	dernisiert
			ngen auf gesondertem Bl						
Hinv	veis:		ungsempfehlungen für da kurz gefasste Hinweise						
		Ole Silia Hai	Kuiz gerassie i iii weise	und Kem	LISALE IN CINC LINE	giob	cratarig.		
Bei	ispie	lhafter V	ariantenvergleich	1 (Angat	oen freiwillig)				
			ariantenvergleich		oen freiwillig) odernisierungsvarian	te 1	Modern	nisierur	ngsvariante 2
Mode	ernisie	rung				te 1	Modern	nisierur	ngsvariante 2
Mode gema	ernisie äß Nur ärener	rung mmern: rgiebedarf				te 1	Modern	nisierur	ngsvariante 2
Mode gema Prima [kWh	ernisie äß Nur ärener n/(m²-a	rung mmern: rgiebedarf )] gegenüber				te 1	Modern	nisierur	ngsvariante 2
Mode gema Prima [kWh Einsş Ist-Zi	ernisie äß Nur ärener n/(m²-a parung	rung mmern: rgiebedarf )] gegenüber I [%]				te 1	Modern	nisierur	ngsvariante 2
Mode gema Prima [kWh Einsp Ist-Zi Ende [kWh	ernisie äß Nur ärener n/(m²-a parung ustand energie n/(m²-a	rung mmern: rgiebedarf )] gegenüber [[%] ebedarf )]				te 1	Modern	nisierur	ngsvariante 2
Mode gem: Prim: [kWh Einst Ist-Zi Ende [kWh Einst Ist-Zi CO <sub>2</sub> -	ernisie  äß Nur  ärener  n/(m²-a  parung  ustand  energie  n/(m²-a  parung	rung mmern: rgiebedarf )] gegenüber [[%] ebedarf )] gegenüber [ gegenüber				tte 1	Modern	nisierur	ngsvariante 2
Mode gema Prima [kWh Einsp Ist-Zi Ende [kWh Einsp Ist-Zi [kg/(i Einsp	ernisie  äß Nur  ärener  n/(m²-a  parung  ustand  energie  n/(m²-a  parung  ustand  -Emiss  m²-a)]	rung mmern: rgiebedarf ))] gegenüber [[%] ebedarf ))] gegenüber [[%] sionen				tte 1	Modern	nisierur	ngsvariante 2
Mode gema Prima [kWh Einsp Ist-Zi Ende [kWh Einsp Ist-Zi [kg/(i Einsp	ernisie äß Nur ärener n/(m²-a parung ustand energie parung ustand parung ustand parung ustand	rung mmern: rgiebedarf ))] gegenüber [[%] ebedarf ))] gegenüber [[%] sionen				tte 1	Modern	nisierur	ngsvariante 2
Mode gema Prima [kWh Einsp Ist-Zi Ende [kWh Einsp Ist-Zi [kg/(i Einsp	ernisie  äß Nur  ärener  n/(m²-a  parung  ustand  energie  n/(m²-a  parung  energie  parung  ustand  -Emiss  m²-a)]  parung  ustand	rung mmern: rgiebedarf ))] gegenüber [[%] ebedarf ))] gegenüber [[%] sionen				tte 1	Modern	nisierur	ngsvariante 2
Mode gem: Prime [kWh Einse Ist-Zi Ende [kWh Einse Ist-Zi [kg/(r	ernisie  äß Nur  ärener  n/(m²-a  parung  ustand  energie  n/(m²-a  parung  energie  parung  ustand  -Emiss  m²-a)]  parung  ustand	rung mmern: rgiebedarf ))] gegenüber [[%] ebedarf ))] gegenüber [[%] sionen				tte 1	Modern	nisierur	ngsvariante 2
Mode gem: Prime [kWh Einse Ist-Zi Ende [kWh Einse Ist-Zi [kg/(r	ernisie  äß Nur  ärener  n/(m²-a  parung  ustand  energie  n/(m²-a  parung  energie  parung  ustand  -Emiss  m²-a)]  parung  ustand	rung mmern: rgiebedarf ))] gegenüber [[%] ebedarf ))] gegenüber [[%] sionen				tte 1	Modern	nisierur	ngsvariante 2