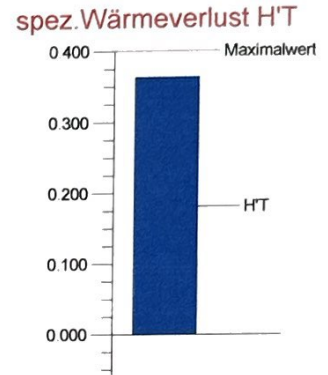
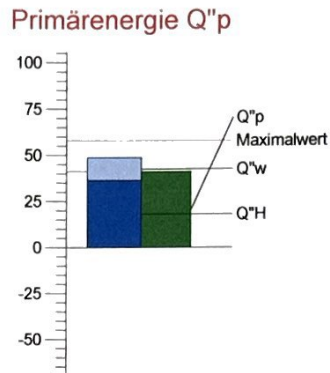
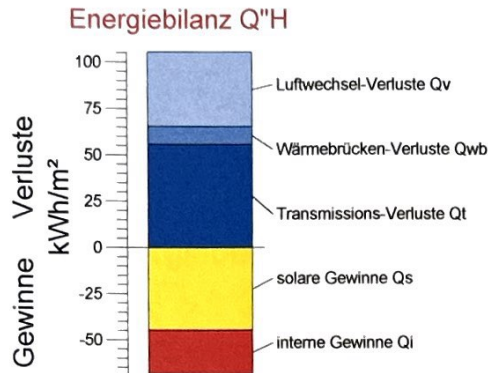


ENERGIEBILANZ



nutzbare Gewinne	[kWh/a]	Verluste	[kWh/a]
solare Gewinne η^*Q_s :	7975	Transmission Q_t :	10798
interne Gewinne η^*Q_i :	4344	Wärmebrücken Q_{wb} :	1722
		Lüftungsverluste Q_v :	7157
		Nachabsenkung Q_{NA} :	-621
		solar opake Bauteile $Q_{s\ opak}$:	-245
	12319		18812
==> Jahresheizwärmebedarf Q_h 6546 [kWh/a] + Trinkwassererwärmung Q_w 2229 [kWh/a]			

eine Nachabschaltung wurde : berücksichtigt
Anlagenaufwandszahl e_p : 0.838
Nutzfläche : 178.4m²
Gebäudeart : Wohngebäude
Jahresheizwärmebedarf Q^*h : 36.70kWh/m²a

Endergebnis der EnEV-Berechnung

Jahres-Primärenergiebedarf Q^*p :
bezogen auf die Gebäudenutzfläche

41.2 [kWh/m²a]

28.9% besser als Neubau

maximal zulässiger Jahres-Primärenergiebedarf:

58.0 [kWh/m²a]

spezifischer Transmissionswärmeverlust H^*T :
der Gebäudehüllfläche

0.364 [W/m²K]

9.1% besser als Neubau

maximal zulässiger spezifischer
Transmissionswärmeverlust:

0.400 [W/m²K]

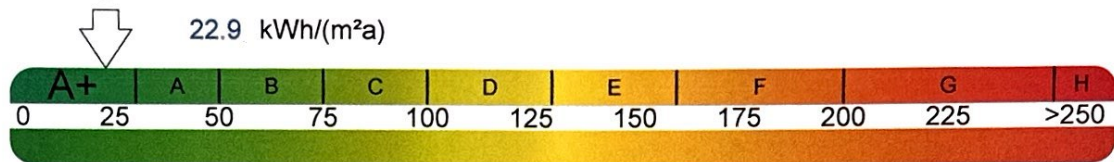
die maximal zulässigen Grenzwerte werden eingehalten.

Effizienzlevel

Grundvariante
optimiert

CO₂-Emissionen 14.1 [kg/(m²*a)]

Endenergiebedarf



Primärenergiebedarf

Passivhaus
MFH Neubau
EFH Neubau
EFH energetisch
gut modernisiert
Durchschnitt
Wohngebäude
MFH energetisch nicht
wesentlich modernisiert
EFH energetisch nicht
wesentlich modernisiert

Erklärung zur Einhaltung des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG)

31

für das Wohngebäude

Straße	Am Steinbruch 18	Wohneinheiten	1
Ort	97529 Mönchstockheim	Gebäudenutzfläche (A_N)	178.4 m ²

Die Einhaltung¹⁾ des EEWärmeG wird erfüllt durch:

	Anteil des Bedarfs in %	EEWärmeG Anteil in %
☐ Anforderungswerte für die Primärenergie und dem Transmissionswärmeverlust werden jeweils um mindestens --- % unterschritten (Q_p um 28.9 % H_T um 9.1 %)	9.1	60.8
☒ Q_p Ist= 41.2 kWh/m ² EnEV= 58.0 kWh/m ² EnEV- --- %= 58.0 kWh/m ² H_T Ist= 0.364 W/m ² K EnEV= 0.400 W/m ² K EnEV- --- %= 0.400 W/m ² K		
☐ Einsatz einer solarthermischen Anlage "SolarKeymark" mit --- m ² , nach EEWärmeG mindestens 7.1 m ² (0.04 m ² Solarfläche pro m ² Nutzfläche), oder		---
☐ Einsatz einer Solaranlage die mindestens 15% des Wärme-/Kälteenergiebedarfs deckt. Der Solarkollektor muss „SolarKeymark“ zertifiziert sein.	---	---
☒ Einsatz einer Wärmepumpe die mindestens 50% des Wärme-/Kälteenergiebedarfs deckt und der Anforderung bezüglich der Jahresarbeitszahl dem Absatz III des Anhangs des EEWärmeG entspricht. Das Wärmepumpensystem muss mit einem Wärmestromzähler ausgestattet sein (Ausnahme Wasser/Wasser und Erdreich/Wasser WP mit Heizungsvorlauftemperatur <35°C).	50.0	100.0
☐ Nah- und Fernwärmenetz aus erneuerbaren Energien (wesentlicher Anteil).		---
☐ Einsatz einer KWK, die mindestens 50% des Wärme-/Kälteenergiebedarfs deckt.	---	---
☒ Einsatz von Abwärme, die mindestens 50% des Wärme-/Kälteenergiebedarfs deckt.	---	---
☐ Einsatz von Biomassekessel, der mindestens 50% des Wärme-/Kälteenergiebedarfs deckt und ein besonders effizienten Kesselwirkungsgrad besitzt (86% bzw. 88%), oder Deckungsgrad 100% bei einfachen Kesseln.	---	---
☐ Einsatz von Biogas in einer KWK Anlage, die mindestens 30% des Wärme-/Kälteenergiebedarfs deckt.	---	---
☐ Einsatz von Bioöl in einem Brennwertkessel, der mindestens 50% des Wärme-/Kälteenergiebedarfs deckt.	---	---
EEWärmeG Summen in %.		160.8

Aussteller

Stadtman
IBS Stadtman
Holthäuser Str. 32
48727 Billerbeck

08.12.2020

Datum

Unterschrift des Ausstellers

¹⁾ zur Einhaltung des EEWärmeG 2008/2011 ist mindestens ein Punkt der Liste zu erfüllen, bzw. die Summe muss mindestens 100% betragen