

Aussteller:
Techem Energy Services GmbH // Rausch, Oliver
Hauptstraße 89
65760
Eschborn

Tag der Inspektion: 24.10.2017

Inspection von Heizungsanlagen nach DIN EN 15378 NA
- Vereinfachtes Verfahren - Heizungs-Check -

Ausfertigung für den Auftraggeber

Anschrift des Eigentümers/Verwalters:
Testmandant
Teststrasse
65760
ESCHBORN

Betreiber/Aufstellungsort der Anlage:
Testmandant
Teststrasse
65760
ESCHBORN



Inspektionsbericht

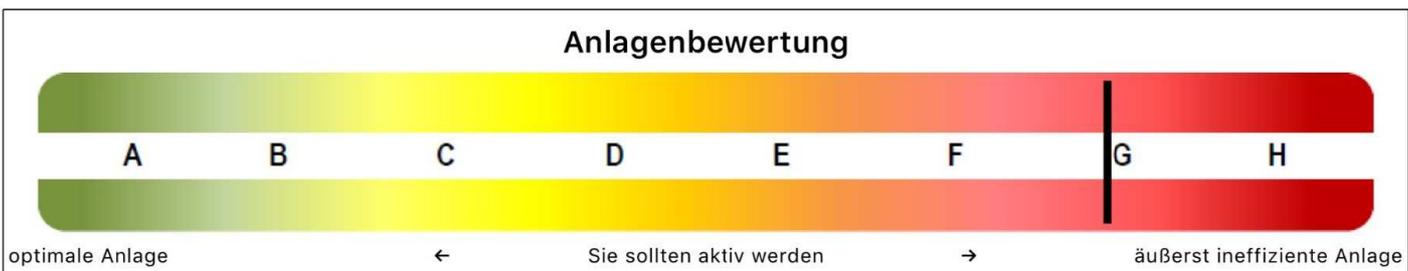
Angaben zum Wohngebäude		
Baujahr	Wärmeschutzstandard	Gebäudeart
1980	1978 - 1983	Mehrfamilienhaus

Beheizte Gebäudenutzfläche	Anzahl der Wohneinheiten
1266 m ²	15

Wärmeerzeuger und Warmwasserbereitung			
Hersteller, Typ	Errichtung	Brennstoff	Nennwärmeleistung
Buderus	1980	Erdgas LL	164 kW
Wärmeerzeugerart	Betriebsweise	Art der Warmwasserbereitung	Zirkulation
Gaskessel	Raumluftabhängig	Eigenständige Trinkwassererwärmung	Nein

Bewertung der Heizungsanlage (Punkte)					
Punkte	1. Wärmeerzeuger	2. Warmwasserbereitung	3. Wärme- und Warmwasserverteilung	4. Wärmeübergabe	5. Erneuerbare Energie
max. möglich	50	12	47	15	15
ermittelt	27	12	27	8	15

	max. mögliche Punktzahl	ermittelte Punktzahl
Gesamtpunkte	139	89
Verbesserungspotenzial = ermittelte Punktzahl / max. mögliche Gesamtpunktzahl	64 % (G)	



17.08.2018
Datum

Unterschrift Kunde

Unterschrift Handwerker

Anlagenbewertung		mögliche Punkte für Verbesserungspotenzial	ermittelte Punkte für Verbesserungspotenzial (0 Punkte = optimal)
1.	Wärmeerzeuger		27
1.1	Öl-/Gas-Kessel	max. 40 Punkte	
a.	Abgasverlust nach 1.BImSchV	0 bis 15	
b.	Oberflächenverluste	0 bis 5	
c.	Ventilationsverluste	0 bis 5	
	Alternative Bewertung mit Effizienzklasse des Kessellabels (a., b. und c. entfallen)	0 / 8 / 15 / 25	15
d.	Brennerwertnutzung ja	0 / 3 bzw. 0 bis 5	
	nein: Einsparpotenzial durch BW-Nutzung bei Systemtemperaturen 90/70 °C	5	
	nein: Einsparpotenzial durch BW-Nutzung bei Systemtemperaturen 70/55 °C	8	8
	nein: Einsparpotenzial durch BW-Nutzung bei Systemtemperaturen ≤ 55/45 °C	10	
e.	Kessel überdimensioniert nein/ja	0 / 5	
1.2	Nah-/Fernwärmeübergabe	max. 12 Punkte	
	Nah-/Fernwärmestation ungedämmt / Dämmung mäßig / Dämmung gut	12 / 6 / 0	
1.3	Elektrische Wärmepumpe	max. 40 Punkte	
	Luft-Wasser-Wärmepumpe	0 bis 35	
	Sole- oder Wasser-Wasser-Wärmepumpe	0 bis 31	
	drehzahlgeregelte bzw. mehrstufige WP oder Pufferspeicher vorhanden ja/nein	0 / 5	
1.4	Feststoffkessel / Biomasse	max. 40 Punkte	
	Feststoffkessel vor 1978 / 1978-1994 / 1995-2004 / ab 2005	30 / 20 / 10 / 0	
	Oberflächenverluste	0 bis 5	
	Kessel modulierend oder Pufferspeicher mit Mindestvolumen ja/nein	0 / 2 / 5	
1.5	Kombinierte Erzeugung		
	Deckungsanteil Grundlast-Wärmeerzeuger	0 bis 100 %	
	Grundlast-Wärmeerzeuger (GLE)		100 %
	Spitzenlastwärmeerzeuger (SLE)		0 %
1.6	Regelung	max. 10 Punkte	4
	Kesselthermostat / ohne Regelung	10	
	raumgeführt	5 / 7	
	witterungsgeführt	0 / 2	2
2.	Warmwasserbereitung		12
2.1	Trinkwassererwärmung durch Wärmeerzeuger der Heizung		
	Speicher vor 1978 bzw. schlecht / 1978-1986 bzw. mäßig / gut bzw. nach EnEV	3 / 2 / 0	
	Gas-Kombigeräte mit ständig brennender Zündflamme nein / ja	0 / 10	
2.2	Eigenständige Trinkwassererwärmung (unabhängig von Heizung)		
	Eigenständige zentrale TWE	max. 20 Punkte	
	Elektrospeicher (zentral)	20	
	gasbeheizter Speicher (zentral)	12	
	Dezentrale Trinkwassererwärmung mit Gas	max. 10 Punkte	
	Gas-Durchlauferhitzer mit ständig brennender Zündflamme nein / ja	0 / 10	
	Dezentrale Trinkwassererwärmung mit Strom	max. 12 Punkte	
	Elektrospeicher (wohnungsweise)	12	12
	Hydraulisch gesteuert Durchlauferhitzer / + Elektro-Kleinspeicher	8 / 12	
	Elektronisch geregelte Durchlauferhitzer / + Elektro-Kleinspeicher	0 / 4	
		Zwischensumme	39

Anlagenbewertung		mögliche Punkte für Verbesserungspotenzial	ermittelte Punkte für Verbesserungspotenzial (0 Punkte = optimal)
3.	Wärme- und Warmwasserverteilung		27
3.1	Hydraulischer Abgleich	max. 7 Punkte	6
	hydraulischer Abgleich durchgeführt	0 bis 7	
3.2	Heizungsumwälzpumpe	max. 10 Punkte	10
	ungeregelt oder stufig einstellbar, überdimensioniert / zu hoch eingestellt	10	10
	ungeregelt oder stufig einstellbar, korrekt dimensioniert / eingestellt	7	
	elektronisch geregelt, zu hoch eingestellt / korrekt eingestellt	7 / 5	
	Hocheffizienzpumpe A-Klasse oder EEI < 0,27 zu hoch eingestellt / korrekt	3 / 0	
3.3	Rohrleitungsdämmung (Heizung OHNE zentrale TWE)	max. 15 Punkte	5
	ohne Dämmung	15	
	Dämmung mäßig	5	5
	Dämmung nach EnEV	0	
3.4	Rohrleitungsdämmung (Heizung MIT zentraler TWE)	max. 23 / 17 Punkte	
	mit Zirkulation, ohne Dämmung	23	
	mit Zirkulation, Dämmung mäßig	8	
	mit Zirkulation, Dämmung nach EnEV	0	
	ohne Zirkulation, ohne Dämmung	17	
	ohne Zirkulation, Dämmung mäßig	6	
	ohne Zirkulation, Dämmung nach EnEV	0	
3.5	Systemtemperaturen (Einfluss auf die Verteilverluste)	max. 15 Punkte	6
	90/70°C ohne Dämmung oder Dämmung mäßig	15	
	90/70°C ab Dämmung "halbe EnEV"	8	
	70/55°C ohne Dämmung oder Dämmung mäßig	6	6
	70/55°C ab Dämmung "halbe EnEV"	2	
	generell bei Systemtemperaturen ≤ 55/45°C	0	
4.	Wärmeübergabe		8
4.1	Heizflächen	max. 15 Punkte	
	Heizkörper mit Handrad	15	
	Thermostatkopf ohne CENCER-Mark/KEYMARK	13	
	Thermostatventil alt	10 / 8	
	Thermostatventil neu	4 / 2	
	Regler mit Zeitprogramm	2 / 0	
4.2	Flächenheizung	max. 15 Punkte	
	Handventil	15	
	Einzelraumregelung	3	
	Einzelraumregelung, Zeitprogramm	0	
5.	Nutzung erneuerbare Energie	max. 0 / 15	15
	Nutzung erneuerbare Energie ja/nein	0 / 15	15
		Gesamtsumme	89

Modernisierungsempfehlung

1.	Wärmeerzeuger
	<ul style="list-style-type: none"> ● Prüfung Kesseltausch: Brennwertgerät empfehlen. ● bei Kesseltausch: Brennwertgerät empfehlen mit Prüfung Absenkung der Systemtemperaturen.
2.	Warmwasserbereitung
	<ul style="list-style-type: none"> ● Hydraulischen Abgleich durchführen, ggf. Einrichtungen dafür nachrüsten.
3.	Wärme- und Warmwasserverteilung
	<ul style="list-style-type: none"> ● Pumpe korrekt einstellen bzw. Austausch durch Hocheffizienzpumpe. ● Hydraulischen Abgleich durchführen, ggf. Einrichtungen dafür nachrüsten. ● Dämmung entsprechend EnEV. ● Prüfen der Möglichkeit der Absenkung der Systemtemperaturen (beispielsweise infolge durchgeführter Dämmmaßnahmen an der Gebäudehülle/Fenstertausch). Bei Austausch Heizflächen: Auslegung für abgesenkte Systemtemperaturen.
4.	Wärmeübergabe
	<ul style="list-style-type: none"> ● Austausch durch Thermostatventile mit Messstrombegrenzung oder bessere Regler.
5.	Nutzung erneuerbare Energie
	<ul style="list-style-type: none"> ● Prüfung Einsatz erneuerbarer Energien.
Weitere Bemerkungen zur Bewertung der Anlage	
Weitere Empfehlungen wie Smart Heating oder Adaptern, etc. sind möglich!	