

DIN EN 15378-1:2017-09 (D)

Energetische Bewertung von Gebäuden - Heizungsanlagen und
Trinkwassererwärmung in Gebäuden - Teil 1: Inspektion von Kesseln,
Heizungsanlagen und Trinkwassererwärmung, Module M3-11, M8-11; Deutsche
Fassung EN 15378-1:2017

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	11
3 Begriffe	11
4 Symbole und Indizes	13
4.1 Symbole	13
4.2 Indizes.....	13
5 Beschreibung des Verfahrens	14
5.1 Wärmeerzeugerinspektion.....	14
5.2 Inspektion von Heizungsanlagen.....	14
5.3 Inspektionsstufen.....	14
5.4 Ratschläge.....	15
5.5 Inspektionsbericht.....	15
6 Inspektionsverfahren Wärmeerzeuger	15
6.1 Ermittlung der Wärmeerzeugerinspektionsstufe	15
6.2 Identifizierung des Wärmeerzeugers.....	16
6.3 Identifizierung der Dokumente.....	16
6.4 Sichtprüfung des Wärmeerzeugers.....	16
6.5 Funktionsprüfung des Wärmeerzeugers.....	16
6.6 Wartungszustand des Wärmeerzeugers.....	16
6.7 Regler, Messwertgeber und Anzeigen des Wärmeerzeugers.....	17
6.8 Zählerstände	17
6.9 Bewertung der Wärmeerzeugerleistung.....	17
6.10 Inspektionsbericht und Ratschläge für Wärmeerzeuger	18
6.10.1 Inspektionsbericht.....	18
6.10.2 Ratschläge zur Wärmeerzeugerleistung.....	18
7 Inspektionsverfahren Heizungsanlagen.....	19
7.1 Ermittlung der Heizungsanlageninspektionsstufe.....	19
7.2 Vorbereitung der Heizungsanlageninspektion	19
7.3 Identifizierung der Heizungsanlage und Ermittlung der Inspektion	20
7.4 Sammlung der Dokumente und Identifizierung der Anlage.....	20
7.5 Funktionsprüfung der Heizungsanlage.....	20
7.6 Wartungszustand der Heizungsanlage.....	20
7.7 Regler, Messwertgeber und Anzeigen der Heizungsanlage.....	21
7.8 Zählerstände	21
7.9 Endenergieverbrauch	21
7.9.1 Allgemeines.....	21
7.9.2 Endenergieverbrauchsabschätzung.....	21
7.9.3 Bezugswerte.....	22
7.9.4 Kriterien für Ratschläge hinsichtlich des Endenergieverbrauchs	22

7.10	Teilsystem Raumheizflächen	22
7.11	Teilsystem Regelung der Raumheizflächen.....	23
7.12	Teilsystem Raumheizungsverteilung	23
7.13	Erzeugungsteilsystem.....	24
7.13.1	Allgemeines.....	24
7.13.2	Wärmeerzeugeridentifizierung.....	24
7.13.3	Wärmeerzeugerinspektion.....	24
7.13.4	Inspektion der Regelung des Erzeugungsteilsystems.....	28
7.14	Speicherteilsystem	29
7.15	Dimensionierung des Erzeugungsteilsystems.....	29
7.15.1	Allgemeines.....	29
7.15.2	Anforderung an die Heizleistung	29
7.15.3	Kesselüberdimensionierung.....	30
7.15.4	Dimensionierung anderer Erzeuger	30
7.15.5	Ratschläge.....	30
7.16	Globaler Wirkungsgrad oder Bemessungswert der Heizungsanlage.....	31
7.17	Anlagen zur Trinkwassererwärmung	31
7.18	Inspektionsbericht und Ratschläge für Heizungsanlagen	31
7.18.1	Allgemeines.....	31
7.18.2	Gliederung des Inspektionsberichts	32
7.18.3	Ratschläge zu Heizungsanlagen.....	32
Anhang A (normativ) Vorlage für die Festlegung von Inspektionsstufen, Auswahlmöglichkeiten, Eingabedaten und Verweisungen		
34		
A.1	Einleitung.....	34
A.2	Verweisungen.....	35
A.3	Inspektionsstufen	35
A.3.1	Inspektionsstufenspezifikation.....	35
A.3.2	Überblick über Inspektionsstufe und in Bezug genommene Verfahren.....	36
A.3.3	Spezifikation der Inspektionsgegenstände	37
A.4	Anwendungsdatenspezifikation.....	38
Anhang B (informativ) Standardinspektionsstufen, -auswahlmöglichkeiten, -eingabedaten und -verweisungen.....		
40		
B.1	Einleitung.....	40
B.2	Verweisungen.....	41
B.3	Inspektionsstufendefinition für Wärmeerzeuger	42
B.4	Inspektionsstufendefinition für Heizungsanlagen.....	42
B.4.1	Erforderliche Inspektionsstufen	42
B.4.2	Inspektionsdefinition für Vorgabestufe 1.....	42
B.4.3	Inspektionsdefinition für Vorgabestufe 2.....	51
B.5	Vorgabe-Anwendungsdaten	64
Anhang C (informativ) Muster für den Inspektionsbericht		
67		
C.1	Urheberrecht an Anhang C.....	67
C.2	Vorgabe für den Bericht zu einer Heizungsanlageninspektion der Stufe 1	67
C.2.1	Erste Seite	67
C.2.2	Nächste Seiten	68
C.3	Vorgabe für den Bericht zu einer Heizungsanlageninspektion der Stufe 2	71
C.3.1	Erste Seite	71
C.3.2	Nächste Seiten	72
Anhang D (informativ) Ablaufdiagramm für die Inspektion von Heizungsanlagen		
77		
Anhang E (informativ) Liste möglicher Verbesserungsmaßnahmen		
79		
E.1	Einleitung.....	79
E.2	Wärmeerzeuger.....	79
E.3	Wärmeerzeugung der Heizungsanlage	80
E.4	Verteilungssystem für die Raumheizung	80
E.5	Wärmeübergabesystem für die Raumheizung	80

E.6	Wärmeübergaberegulung	81
E.7	Trinkwassererwärmung	81
E.8	Sonstiges	82
	Literaturhinweise	83