

# E DIN EN 17887-1:2022-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-09-02

**Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden - In-situ-Prüfung an fertiggestellten Gebäuden - Teil 1: Datenerfassung für die Prüfung des Gesamtwärmeverlustes; Deutsche und Englische Fassung prEN 17887-1:2022**

**Thermal performance of buildings - In situ testing of completed buildings - Part 1: Data collection for aggregate heat loss test; German and English version prEN 17887-1:2022**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung .....	7
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen .....	9
3 Begriffe, Symbole und Einheiten .....	9
3.1 Begriffe .....	10
3.2 Symbole und Einheiten.....	12
4 Kurzbeschreibung des Prüfverfahrens .....	12
5 Anforderungen an die Prüfbedingungen und die Innenraumbedingungen des Gebäudes.....	13
5.1 Prüfbedingungen.....	13
5.2 Innenraumbedingungen des Gebäudes.....	14
6 Prüfeinrichtung.....	14
6.1 Innenraumeinrichtungen .....	14
6.1.1 Temperatursensoren .....	14
6.1.2 Luftfeuchtesensor .....	15
6.1.3 Elektrische Widerstandsheizlüfter.....	15
6.1.4 Elektrische Umwälzlüfter .....	15
6.1.5 Temperaturregler .....	15
6.1.6 Energiemessgeräte .....	15
6.1.7 Datenspeicher .....	15
6.1.8 Verlängerungskabel .....	15
6.2 Außenumgebungseinrichtungen.....	15
6.2.1 Wetterstationen mit Pyranometer .....	15
6.2.2 Datenspeicher .....	16
6.3 Abtastintervalle .....	16
7 Genauigkeit und Kalibrierverfahren .....	16
7.1 Kalibrierung und Genauigkeit von Sensoren .....	16
7.1.1 Allgemeines.....	16
7.1.2 Temperatursensoren .....	17
7.1.3 Energiemessgeräte .....	17
7.1.4 Luftfeuchtesensoren (RH-Sensoren).....	17
7.1.5 Wetterstation.....	17
7.1.6 Pyranometer .....	17
7.1.7 PID-Regler.....	17
8 Vorbereitung des zu prüfenden Gebäudes und Installation und Anordnung der Einrichtungen .....	17
8.1 Allgemeines.....	17

8.2	Standort und Anzahl der Einrichtungen .....	18
8.2.1	Allgemeines.....	18
8.2.2	Sensoren für die Innenlufttemperatur und die relative Luftfeuchte .....	18
8.2.3	Elektrische Widerstandsheizlüfter .....	19
8.2.4	Elektrische Umwälzlüfter .....	19
8.2.5	PID-Temperaturregler .....	19
8.2.6	Energiemessgeräte .....	19
8.2.7	Datenspeicher .....	19
8.2.8	Wetterstationen mit Pyranometer .....	19
8.3	Minimierung sonstiger Wärmegewinne und Wärmeverluste während der Prüfung.....	20
8.4	Herstellen und Aufrechterhalten stabiler mittlerer Innenraumtemperaturbedingungen .....	20
9	Optionale Messungen.....	20
10	Durchführung der Prüfung .....	21
10.1	Vorprüfung mit Differenzdruck.....	21
10.2	Heizen .....	21
10.3	Prüfdauer.....	22
10.4	Nachprüfung mit Differenzdruck.....	22
11	Datenerfassung.....	22
11.1	Aufzeichnung von Daten .....	22
11.2	Herunterladen von Daten.....	22
11.3	Datenverifizierung.....	22
11.4	Herunterladen von Daten.....	23
12	Prüfbericht .....	23
12.1	Allgemeines.....	23
12.2	Daten .....	23
12.2.1	Daten zu dem zu prüfenden Gebäude/der zu prüfenden Struktur .....	23
12.2.2	Beschreibung des Versuchsaufbaus.....	23
12.2.3	Bedingungen während der Messung.....	24
Anhang A (informativ) Zusätzliche Anforderungen an Gebäude mit besonderen Merkmalen.....		25
A.1	Angeschlossene Wohngebäude und Mehrfamilienhäuser .....	25
A.2	Gebäude in niedrigen europäischen Breitengraden.....	25
A.3	Gebäude mit niedriger oder hoher Speichermasse .....	25
A.4	Sehr große oder schlecht wärmegeämmte Gebäude .....	26
A.5	Gebäude mit verhältnismäßig vielen nach Süden ausgerichteten Glasflächen .....	26
A.6	Gebäude mit geringer Luftdurchlässigkeit/geringem Leckagestrom.....	26
A.7	Prüfungen außerhalb des idealen Prüfzeitraums .....	27
Anhang B (informativ) Prüfaufbau .....		28
Literaturhinweise .....		30

## Bilder

Bild 1 — Anordnung von Temperatursensoren zur Messung der Temperaturverteilung .....	19
Bild B.1 — Grundriss vom Erdgeschoss.....	28
Bild B.2 — Grundriss vom ersten Geschoss.....	29