

DIN EN 17888-1:2024-11 (D)

Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden - In-situ-Prüfung an Bauwerksprüfkörpern - Teil 1: Datenerfassung für die Prüfung des Gesamtwärmeverlustes; Deutsche Fassung EN 17888-1:2024

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe, Symbole und Einheiten	7
3.1 Begriffe	7
3.2 Symbole und Einheiten	9
4 Kurzbeschreibung	10
5 Anforderungen an Bauwerksprüfkörper	10
5.1 Anforderungen an die Auslegung von Bauwerksprüfkörpern	10
5.2 Standort des Bauwerksprüfkörpers	11
5.3 Thermische Qualifizierung des Bauwerksprüfkörpers	11
5.4 Anforderungen an die Auslegung für den Einbau von Dämmsystemen in den Bauwerksprüfkörper	12
5.5 Nicht geprüfte Zonen (geschützte Zonen)	12
6 Geräte und zugehörige Kalibrieranforderungen	13
6.1 Interne Geräte	14
6.1.1 Temperatursensoren	14
6.1.2 Sensoren für relative Luftfeuchte	14
6.1.3 Elektrische Widerstands-Heizlüfter	14
6.1.4 Elektrisches Umwälzgebläse	14
6.1.5 Temperatursteuerungen	14
6.1.6 Elektrizitätszähler	14
6.1.7 Datenlogger	14
6.1.8 Verlängerungskabel	15
6.2 Externe Geräte	15
6.2.1 Wetterstation mit Pyranometer	15
6.2.2 Datenlogger	15
6.3 Abtastrate	15
7 Vorbereitung des Bauwerksprüfkörpers sowie Einbau und Anordnung der Geräte	16
7.1 Allgemeines	16
7.2 Anordnung und Anzahl von Geräten	16
7.2.1 Allgemeines	16
7.2.2 Interne Sensoren für Lufttemperatur und relative Luftfeuchte	16
7.2.3 Elektrische Widerstands-Heizlüfter	17
7.2.4 Elektrisches Umwälzgebläse	17
7.2.5 Temperatursteuerung	17
7.2.6 Elektrizitätszähler	17
7.2.7 Datenlogger	18
7.2.8 Wetterstation und Pyranometer	18
7.3 Messungen der Luftdichtheit und/oder der Luftinfiltrationsrate	18
7.4 Festlegung und Aufrechterhaltung interner Sollwertbedingungen	18
8 Prüfverfahren	19
8.1 Allgemeine Prüfbedingungen für den Bauwerksprüfkörper	19
8.2 Prüfung mit Differenzdruck	20
8.3 Heizen	20
8.4 Prüfdauer	21
8.5 Prüfung mit Differenzdruck nach der Prüfung	21
9 Datenerfassung	21

9.1	Aufzeichnung der Daten	21
9.2	Herunterladen von Daten	22
9.3	Überprüfung der Daten	22
10	Prüfbericht	22
10.1	Allgemeines	22
10.2	Beschreibung der Prüfung	22
10.3	Kontrolle und Validierung	23
10.4	Ergebnisse	23
10.5	Anhänge	23
	Anhang A (informativ) Prinzip der Auslegung eines Mehrzonen-Bauwerksprüfkörpers	24
	Anhang B (informativ) Beispiele für Bauwerksprüfkörper, die in Europa für <i>In-situ</i> -Prüfungen verwendet werden	28
	Anhang C (informativ) Beispiel für die Anordnung von Geräten in einem Bauwerksprüfkörper	32
	Literaturhinweise	33

Bilder

	Bild 1 — Anordnung der Temperatursensoren für die Temperaturverteilung	17
	Bild A.1 — Beispiel eines Mehrzonen-Bauwerksprüfkörpers — 2D	24
	Bild A.2 — Beispiel eines Mehrzonen-Bauwerksprüfkörpers — Perspektive	25
	Bild B.1 — Zwillingsprüfhäuser (Fraunhofer IBP — Deutschland)	29
	Bild B.2 — Bauwerksprüfkörper mit lichtundurchlässigem Dach (CERSI — Frankreich)	30
	Bild B.3 — GLEEB — Energie-Flex-Haus (Kopenhagen — Dänemark)	31
	Bild C.1 — Beispiel für die Anordnung der Geräte	32

Tabellen

	Tabelle 1 — Symbole und Einheiten	10
	Tabelle 2 — Beispiel einer Eigenschaftstabelle	12
	Tabelle A.1 — Beispiel für Prüfzonen und geschützte Zonen	26