

E DIN EN ISO 6781-1:2021-05 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2021-04-16

Verhalten von Gebäuden - Feststellung von wärme-, luft- und feuchtebezogenen Unregelmäßigkeiten in Gebäuden durch Infrarotverfahren - Teil 1: Allgemeine Verfahren (ISO/DIS 6781-1:2020); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 6781-1:2020

Performance of buildings - Detection of heat, air and moisture irregularities in buildings by infrared methods - Part 1: General procedures (ISO/DIS 6781-1:2020); German and English version prEN ISO 6781-1:2020

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	7
3.1 Allgemeine Begriffe.....	7
3.2 Begriffe zur Thermographie.....	10
3.3 In der Thermographie angewendete Definitionen.....	13
4 Symbole (und Abkürzungen).....	14
5 Beispielanwendungen für die Nutzung der Thermographie bei Gebäudebewertungen.....	14
6 Vom Auftraggeber zu treffende Vorbereitungen.....	16
7 Qualifikation des Personals.....	17
7.1 Personal - Allgemeine Hinweise.....	17
7.2 Anwendungsspezifische Anforderungen.....	17
7.2.1 Wohngebäude und kleine Gebäude - Qualifikationsanforderungen.....	17
7.2.2 Geschäftsgebäude - Qualifikationsanforderungen.....	18
7.2.3 Öffentliche/Industriegebäude - Qualifikationsanforderungen.....	18
8 Anforderungen an die Ausrüstung für die thermographische Untersuchung von Wohn-, Geschäfts- und öffentlichen Gebäuden.....	19
8.1 Ausrüstung - Allgemeine Anforderungen.....	19
8.2 Ausrüstung - spezifische Anforderungen.....	20
8.3 Kalibrierung und Überprüfung der Ausrüstung.....	20
9 Sicherheit.....	20
10 Thermographieverfahren.....	20
10.1 Vergleichende Thermographie.....	20
10.1.1 Allgemeines.....	20
10.1.2 Verfahren.....	21
10.2 Vergleichende qualitative Thermographie.....	21
10.3 Vergleichende quantitative Thermographie.....	22
10.3.1 Vergleichende quantitative Thermographie - Einschränkungen.....	23
11 Berührungslose Infrarot-Radiometrie (Punktradiometrie) mit Hilfe von Infrarot-Thermographiekameras.....	23
12 Luftleckage und Stofftransport.....	23

12.1	Luftleckage	23
12.2	Stofftransport - Feuchte.....	23
13	((...)).....	24
13.1	Leitfähigkeitsprüfverfahren - Feuchtenachweis	24
13.2	Kapazitätsprüfverfahren - Feuchtenachweis	24
13.3	Phasenänderungsprüfverfahren - Feuchtenachweis.....	25
14	Basislinienmessungen für die Instandhaltung und Zustandsüberwachung von Gebäuden.....	25
15	Datenerfassung.....	25
16	Feldmessungen der reflektierten Temperatur und des Emissionsgrades und dämpfender Medien	26
17	Vergleichende Beurteilungskriterien - Schweregrad.....	27
18	Diagnose und Prognose.....	27
18.1	Begutachtungsintervalle.....	27
18.2	Bildauswertung.....	27
18.3	Fehlerermittlungsprozess.....	28
19	Prüfbericht	28
19.1	Allgemeine Informationen	28
19.2	Gebäudespezifische Informationen	29
19.3	Qualitative Inspektionen	30
19.4	Quantitative Inspektionen	31
19.5	Meldung von unsicheren Zuständen	31
Anhang A (informativ) Pro-forma-Sicherheitsregeln und -leitlinien		32
Anhang B (normativ) Feldmessungen der Hintergrundtemperatur und des Emissionsgrades		33
Anhang C (informativ) Beispiele für mittels Infrarot-Thermographie (IRT) detektierte wärme-, luft- und feuchtebezogene Fehler, Ausfallzustände und Anomalien in Gebäuden		38