

DIN EN ISO 13370:2018-03 (D)

Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden - Wärmetransfer über das Erdreich - Berechnungsverfahren (ISO 13370:2017); Deutsche Fassung EN ISO 13370:2017

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	6
Einleitung.....	7
1 Anwendungsbereich.....	12
2 Normative Verweisungen.....	12
3 Begriffe.....	13
4 Symbole und Indizes.....	14
4.1 Symbole.....	14
4.2 Indizes.....	15
5 Beschreibung des Verfahrens.....	16
5.1 Ergebnis.....	16
5.2 Allgemeine Beschreibung.....	16
5.3 Periodische Koeffizienten.....	17
6 Berechnung des Wärmetransfers über das Erdreich.....	17
6.1 Ausgabedaten.....	17
6.2 Berechnungszeitintervalle.....	19
6.3 Eingabedaten.....	19
6.4 Wärmetechnische Eigenschaften.....	20
6.4.1 Wärmetechnische Eigenschaften des Erdreichs.....	20
6.4.2 Wärmetechnische Eigenschaften von Baustoffen.....	21
6.4.3 Wärmeübergangswiderstände.....	21
6.5 Innentemperatur und Klimadaten.....	21
6.5.1 Innentemperatur.....	21
6.5.2 Klimadaten.....	21
6.6 Wärmedurchgangskoeffizient und Wärmestrom.....	22
6.6.1 Wärmedurchgangskoeffizient.....	22
6.6.2 Wärmebrücken am Bodenplattenrand.....	22
6.6.3 Berechnung des Wärmestroms.....	22
6.6.4 Einfluss des Grundwassers.....	22
6.6.5 Sonderfälle.....	23
6.7 Parameter für die Berechnungen.....	23
6.7.1 Charakteristisches Bodenplattenmaß.....	23
6.7.2 Wirksame Dicke.....	24
7 Berechnung der Wärmedurchgangskoeffizienten.....	24
7.1 Bodenplatten auf Erdreich.....	24
7.2 Aufgeständerte Bodenplatte.....	26
7.3 Beheiztes Kellergeschoss.....	29
7.3.1 Allgemeines.....	29
7.3.2 Kellerbodenplatte.....	30
7.3.3 Kellerwände.....	31
7.3.4 Wärmetransfer aus dem gesamten Keller.....	31
7.4 Unbeheiztes Kellergeschoss.....	32
7.5 Teilweise beheiztes Kellergeschoss.....	32

7.6	Effektiver Wärmedurchlasswiderstand der Bodenplattenkonstruktion	33
Anhang A (normativ)	Datenblatt zur Eingabe und zur Verfahrensauswahl — Vorlage.....	34
Anhang B (informativ)	Datenblatt zur Eingabe und zur Verfahrensauswahl — Standardauswahlmöglichkeiten	38
Anhang C (normativ)	Berechnung des Wärmestroms durch das Erdreich.....	41
Anhang D (normativ)	Bodenplatten auf Erdreich mit Randdämmung.....	47
Anhang E (informativ)	Wärmeströme für Ränder und zentrale Bereiche eines Gebäudes.....	52
Anhang F (normativ)	Anwendung auf dynamische Berechnungsprogramme.....	53
Anhang G (normativ)	Belüftung unter aufgeständerten Bodenplatten	55
Anhang H (normativ)	Periodische Wärmetransferkoeffizienten	58
	Literaturhinweise	64