

DIN EN 16855-2:2020-08 (D)

Begehbare Kühlräume - Begriffe, Wärmedämmleistung und Prüfverfahren - Teil 2: Maßgefertigte Kühlräume; Deutsche Fassung EN 16855-2:2018

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Symbole und Abkürzungen	14
5 Leistungsvermögen	15
5.1 Allgemeines.....	15
5.2 Wärmedämmleistung	16
5.3 Andere Kennwerte.....	16
5.3.1 Luftdurchlässigkeit.....	16
5.3.2 Wasserdampfdurchlässigkeit.....	16
6 Verfahren zur Bewertung der Wärmedämmleistung von maßgefertigten Bauteilen von begehbaren Kühlräumen	17
6.1 Allgemeines.....	17
6.2 Wärmeleitfähigkeit des Dämmkerns von Wand-, Decken- und Bodenelementen.....	17
6.3 Wärmedurchgangskoeffizient von Wand- und Deckenelementen	18
6.3.1 Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten eines Elements.....	18
6.3.2 Vereinfachtes Verfahren zur Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten eines Elements.....	19
6.4 Wärmedurchgangskoeffizient der Bodenelemente	20
6.4.1 Allgemeines.....	20
6.4.2 Prüfverfahren.....	20
6.4.3 Berechnungsverfahren.....	20
6.5 Wärmedurchgangskoeffizient des vorgedämmten Bodens	20
6.6 Wärmeleitfähigkeit von Türen	22
6.7 Wärmeleitfähigkeit von Fenstern.....	22
6.8 Wärmedurchgangskoeffizient von Fugen und Stoßstellen.....	23
6.8.1 Wärmedurchgangskoeffizient von Fugen.....	23
6.8.2 Wärmedurchgangskoeffizient von Stoßstellen	25
6.9 Einfluss von Tragprofilen	25
6.10 Wärmebrücken im Kühlraum	25
6.10.1 Allgemeines.....	25
6.10.2 Wärmebrücken in Türen	25
6.10.3 Wärmebrücken in Fugen zwischen Elementen	25
6.10.4 Wärmebrücken in Fugen zwischen Elementen und Boden bei begehbaren Kühlräumen ohne gedämmten Fußboden.....	26
6.10.5 Wärmebrücken in Eckverbindungen.....	26
6.10.6 Wärmebrücken von Durchführungen	26
6.10.7 Wärmebrücken von Kühlaggregaten.....	26
7 Verfahren zur Bewertung der Wärmedämmleistung von maßgefertigten begehbaren Kühlräumen und des gesamten Energieverbrauchs.....	26
7.1 Allgemeines.....	26
7.2 Gesamt-Wärmedurchgangskoeffizient von maßgefertigten begehbaren Kühlräumen.....	27

7.3	Gesamter Energieverbrauch des begehbaren Kühlraums.....	27
8	Montage begehbbarer Kühlräume	28
Anhang A (normativ) Bestimmung der Nennwerte von Wärmedurchlasswiderstand und Wärmeleitfähigkeit.....		
	Wärmeleitfähigkeit.....	29
A.1	Allgemeines.....	29
A.2	Eingabedaten	29
A.3	Nennwerte	29
A.3.1	Allgemeines.....	29
A.3.2	Fälle, in denen sowohl der Wärmedurchlasswiderstand als auch die Wärmeleitfähigkeit angegeben werden.....	29
A.3.3	Fälle, in denen nur der Wärmedurchlasswiderstand angegeben wird	30
Anhang B (normativ) Bestimmung von Wärmedurchlasswiderstand und Wärmeleitfähigkeit nach Alterung		
	31
B.1	Allgemeines.....	31
B.2	Probenahme und Konditionierung	32
B.3	Bestimmung des Anfangswertes der Wärmeleitfähigkeit	32
B.4	Überprüfung des Wertes der Wärmeleitfähigkeit nach beschleunigter Alterung.....	32
B.4.1	Durchführung	32
B.4.2	Messung des Wertes der Wärmeleitfähigkeit nach beschleunigter Alterung	32
B.4.3	Hinzufügen von Sicherheitsinkrementen (nur zur Nutzung mit dem Verfahren der beschleunigten Alterung)	33
B.5	Verfahren mit festgelegten Inkrementen.....	33
B.5.1	Bedingungen	33
B.5.2	Normalitätsprüfung.....	34
B.5.3	Berechnung der Werte der Wärmeleitfähigkeit nach Alterung.....	34
B.6	Angabe der Werte für den Wärmedurchlasswiderstand und die Wärmeleitfähigkeit nach Alterung.....	35
B.6.1	Allgemeines.....	35
B.6.2	Gruppierung der Bauteile von begehbaren Kühlräumen	35
B.6.3	Berechnung des $\lambda_{90/90}$ -Wertes mit Anfangswerten der Wärmeleitfähigkeit	36
B.6.4	Berechnung des $\lambda_{90/90}$ -Wertes mit Werten der Wärmeleitfähigkeit nach der Alterung.....	36
Anhang C (informativ) Dokumentation und Steuerung von begehbaren Kühlräumen		
	37
C.1	Dokumentation	37
C.2	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	39
Anhang D (informativ) Empfehlungen zur Montage		
	40
D.1	Allgemeines.....	40
D.2	Vorbereitende Maßnahmen	40
D.3	Aufstellung, Montage und Fixierung der Elemente	41
D.3.1	Allgemeines.....	41
D.3.2	Montage der Bodenelemente	42
D.3.3	Montage der Wandelemente	45
D.3.4	Montage der Deckenelemente	45
D.3.5	Montage von Trennwänden	46
D.3.6	Montage der Türen	46
D.3.7	Montage der Dichtung und abschließende Maßnahmen	47
D.3.8	Montagehinweise und Informationen für zusätzliche Ausbauten	47
D.3.9	Vorkehrungen für die Erst-Inbetriebnahme und die Abschaltung eines begehbaren Kühlraums	53
D.4	Instandhaltung und Reinigung des begehbaren Kühlraums	55
D.4.1	Allgemeines.....	55
D.4.2	Reinigung der Außenseite von Elementen.....	56
D.4.3	Reinigung der Innenseite von Elementen	56
D.4.4	Instandhaltung von Druckentlastungseinrichtungen	56
D.4.5	Instandhaltung, Reparatur und Austausch von Elementen und Bauteilen	56
Literaturhinweise		
	58