

# 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
<b>Anhang A (normativ) Bestimmung der Nennwerte von Wärmedurchlasswiderstand und Wärmeleitfähigkeit.....</b>		
	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
<b>Anhang B (normativ) Bestimmung von Wärmedurchlasswiderstand und Wärmeleitfähigkeit nach Alterung .....</b>		
	.....	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
<b>Anhang C (informativ) Dokumentation und Steuerung von begehbaren Kühlräumen .....</b>		
	.....	37
C.1	Dokumentation .....	37
C.2	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) .....	39
<b>Anhang D (informativ) Empfehlungen zur Montage .....</b>		
	.....	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
<b>Literaturhinweise .....</b>		
	.....	58