

# E DIN EN 17066-2:2023-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-11-10

**Wärme gedämmte Transportmittel für temperaturempfindliche Produkte -  
Anforderungen und Prüfung - Teil 2: Einrichtungen; Deutsche und Englische  
Fassung prEN 17066-2:2023**

**Insulated means of transport for temperature sensitive goods - Requirements and  
testing - Part 2: Equipment; German and English version prEN 17066-2:2023**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe .....	7
3.1 Allgemeines.....	7
3.2 Einrichtung.....	8
3.3 Prüfung.....	9
4 Anforderungen an die Einrichtung.....	10
4.1 Allgemeines (Gebrauchsanweisungen und Grenzwerte).....	10
4.2 Nicht mechanische Kühl- und/oder Heizeinrichtung.....	10
4.3 Interne Luftzirkulation.....	10
4.3.1 Allgemeines.....	10
4.3.2 Luftbehandlung und Luftverteilung.....	11
4.4 Temperaturlaufzeichnung.....	12
5 Anforderungen und Maße für die Kühl- und/oder Heizeinrichtung.....	12
5.1 Anforderungen an die Kühl- und/oder Heizeinrichtung.....	12
5.1.1 Allgemeines.....	12
5.1.2 Erforderliche Kühl- oder Heizleistung .....	13
5.2 Flüssiggase (Stickstoff, CO <sub>2</sub> ) und Trockeneis.....	17
5.3 Eutektische Elemente.....	18
6 Anweisungen für den Gebrauch der Einrichtung.....	18
Anhang A (informativ) Lage der Messfühler für Temperaturlaufzeichnung (siehe Bild A.1 bis Bild A.5) .....	19
Anhang B (normativ) Temperaturbedingungen.....	23
B.1 Temperaturbedingungen .....	23
Anhang C (informativ) Luftdichtheit .....	24
C.1 Allgemeines.....	24
C.2 Verfahren der Luftdichtheitsprüfung.....	24
C.3 Empfohlene Luftaustrittsraten .....	25
Anhang D (informativ) Auslegungsluftstrom.....	26
Anhang E (informativ) Alterung.....	28
Literaturhinweise .....	29

## Bilder

Bild A.1 — Ähnliche Lagen für Anhänger mit einer Temperatur (Messfühler 3 ist optional und für bestimmte Transportanwendungen vorgesehen) .....	19
--	----

<b>Bild A.2 — Ähnliche Lagen für Anhänger mit mehreren Temperaturen mit bewegbarer Trennwand/bewegbaren Trennwänden ohne zweiten (ferngesteuerten) Verdampfer .....</b>	<b>20</b>
<b>Bild A.3 — Ähnliche Lagen für Anhänger mit mehreren Temperaturen .....</b>	<b>21</b>
<b>Bild A.4 — Ähnliche Lagen für Lastkraftwagen mit einer und mit mehreren Temperaturen .....</b>	<b>22</b>
<b>Bild A.5 — Lagen von Temperaturmessfühlern in Kastenwagen.....</b>	<b>22</b>

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Enthalpiedifferenz <math>\Delta h</math> als Funktion der Innenlufttemperatur und externen Temperatur von 30 °C und einer relativen Feuchtigkeit von 60 % zur Bestimmung der Kühlleistung .....</b>	<b>14</b>
<b>Tabelle 2 — Enthalpiedifferenz <math>\Delta h</math> als Funktion der Innenlufttemperatur und externen Temperatur von -20 °C und einer relativen Feuchtigkeit von 80 % zur Bestimmung der Heizleistung.....</b>	<b>14</b>
<b>Tabelle 3 — Toleranzkoeffizient <math>C_1</math> für 0 °C/30 °C: alle Arten von Laderaumvolumen; vollständige Öffnung der Hecktür .....</b>	<b>15</b>
<b>Tabelle 4 — Toleranzkoeffizient <math>C_1</math> für -20 °C/30 °C: alle Arten von Laderaumvolumen; vollständige Öffnung der Hecktür .....</b>	<b>16</b>
<b>Tabelle 5 — Toleranzkoeffizient <math>C_2</math> für Trennung im Betrieb; vollständige Öffnung der Hecktür .....</b>	<b>16</b>
<b>Tabelle 6 — Entwickelte Richtlinien für Verteilertransporte hinsichtlich Anzahl der Türöffnungen .....</b>	<b>17</b>
<b>Tabelle B.1 — Nützliche Temperaturbedingungen .....</b>	<b>23</b>
<b>Tabelle D.1 — Beispiele für Luftstromanforderungen für temperaturempfindliche Waren.....</b>	<b>27</b>