

## ● Merkblatt Temperaturanforderungen

---

### Temperaturanforderungen an bestimmte Lebensmittel bei der Lagerung und Behandlung

---

#### Lagerung von kühlpflichtigen und leicht verderblichen Lebensmitteln

Lebensmittelunternehmer sind verpflichtet, die Kühlkette von leicht verderblichen, kühlpflichtigen Lebensmitteln einzuhalten und im Rahmen der Eigenkontrollen die Temperaturen ggf. zu dokumentieren. Das Wachstum von pathogenen Mikroorganismen und somit eine Gesundheitsgefahr soll damit auf ein Mindestmaß reduziert werden. Die Pflicht zur Einhaltung der Kühlkette beginnt ab Einkauf/Erwerb und geht über das Herstellen, Behandeln, den Transport bis hin zum Inverkehrbringen der Lebensmittel.

Lebensmittel	Maximale Lagertemperatur [°C]	Rechtsstatus
Frisches Fleisch	7	A
Fleisch- und Wurstzeugnisse, leicht verderblich	7	B
Hackfleisch <i>aus Betrieben nicht am Ort der Abgabe, umhüllt oder verpackt</i>	2	A
Hackfleisch <i>bei Abgabe am Ort der Herstellung, lose oder selbst verpackt, zur alsbaldigen Abgabe am Tag der Herstellung</i>	7	B
Fleischzubereitungen <i>aus Betrieben nicht am Ort der Abgabe, umhüllt oder verpackt</i>	4	A
Fleischzubereitungen <i>in Einzelhandelsbetrieben lose oder selbst verpackt abgegeben</i>	7	B
Nebenprodukte der Schlachtung (Innereien) <i>aus Betrieben nicht am Ort der Abgabe, umhüllt oder verpackt</i>	3	A
Nebenprodukte der Schlachtung (Innereien) <i>in Einzelhandelsbetrieben lose oder selbst verpackt abgegeben</i>	4	B
Frisches Geflügelfleisch, sowie Zubereitungen daraus	4	A

Kleinwild, Federwild, Hasentiere, frisch	4	A
Großwild, Farmwild, frisch	7	A
Frische Fischereierzeugnisse, sowie Krebs- und Weichtiererzeugnisse, unverarbeitet oder gegart	in schmelzendem Eis, max. 2	A
verarbeitete Fischereierzeugnisse, wie marinierte, gesäuerte, geräucherte Erzeugnisse	7	B
Lebende Muscheln	10	A
Eiprodukte, Flüssig-Ei	4	A
Roheihaltige Lebensmittel (z.B. Frischei-Mayonnaise)	4	B
Konsummilch, pasteurisiert	8	B
Vorzugsmilch in Fertigpackungen	8	A
Butter, Käse (außer Hartkäse), Frischkäse /-zubereitungen	10	B
Andere kühlpflichtige Milcherzeugnisse	10	B
Andere leicht verderbliche Lebensmittel:		
Frische zerkleinerte Salate, Feinkostsalate, Dressings, Saucen	7	B
Backwaren mit nicht durchgebackener Füllung oder Auflage, kremhaltige Backwaren	7	B

A = die aufgeführten Höchsttemperaturen sind rechtsverbindlich einzuhalten

B = empfohlene Temperatur gemäß DIN / Leitlinien, keine verbindliche Rechtsvorschrift vorhanden

Bitte beachten Sie darüber hinaus die Herstellervorgaben zu den Temperaturbedingungen.

### **Abkühlen von zubereiteten Lebensmitteln und Speisen**

Beim Abkühlen von Lebensmitteln ist darauf zu achten, dass der Bereich zwischen +65°C und +10°C möglichst schnell durchschritten wird, da in diesem Bereich die Keimvermehrung am Höchsten ist. Die Maximaldauer soll 120 Minuten nicht überschreiten. Insbesondere bei Lebensmitteln und Speisen mit großer Oberfläche (z.B. gekochter Reis) ist dies unablässig. Zum raschen Abkühlen eignen sich zum Beispiel große Gefäße oder Behälter, die nur bis zu einer geringen Höhe befüllt werden. Das Gefäß sollte dann kaltgestellt werden.

### **Auftauen von tiefgefrorenen Lebensmitteln**

Gefrorene Lebensmittel sind so aufzutauen, dass das Risiko des Wachstums pathogener Mikroorganismen oder der Bildung von Toxinen in den Lebensmitteln auf ein Mindestmaß beschränkt wird. Sie müssen bei einer Temperatur auftauen, die keinem Gesundheitsrisiko Vorschub leistet, z.B. im Kühlschrank/Kühlraum. Sofern Taupflüssigkeit ein Gesundheitsrisiko, beispielsweise bei Geflügelfleisch oder Fisch, darstellt, muss diese abfließen können. Vorzugsweise wird das Gefriergut in einem Sieb im Kühlschrank, abgedeckt aufgetaut.

## **Erhitzen und Heißhalten von Speisen**

Selbst hergestellte Lebensmittel und Speisen müssen zügig auf eine Kerntemperatur von +72 °C über die Dauer von mind. 2 Minuten erhitzt werden. Beim Erhitzen mit Mikrowellengeräten ist darauf zu achten, dass die Lebensmittel in allen Teilen auf diese Temperatur erhitzt werden. Auch vorher gekühlte Speisen, die warm serviert werden, müssen mindestens auf eine Kerntemperatur von +72 °C über 2 Minuten erhitzt werden. Das Erhitzen auf mindestens +72 °C tötet Keime, darunter auch möglicherweise vorhandene Krankheitserreger (z. B. Salmonellen) ab.

Beim Heißhalten von Speisen ist darauf zu achten, dass über die gesamte Dauer die Temperatur von +60°C nicht unterschritten wird und die Speisen nicht länger als 3 Stunden heißgehalten werden.

## **Transport von kühlpflichtigen und tiefgefrorenen Lebensmitteln**

Auch beim Transport von kühlpflichtigen Lebensmitteln ist die Kühlkette nicht zu unterbrechen. Hierbei kann auf Kühlboxen/Kühltaschen mit Kühlelementen zurückgegriffen werden.

Bei der Übernahme kühlpflichtiger Lebensmittel ist die Einhaltung der Kühltemperaturen stichprobenartig zu kontrollieren, die Verantwortung geht an den Käufer über.

Tiefgefrorene Lebensmittel sind bei einer Temperatur von -18°C oder niedriger zu transportieren, eine kurzfristige Abweichung beim Be- und Entladen ist um maximal +3°C zulässig.

## **Dokumentation**

Kühl- und Tiefkühlgeräte sind regelmäßig auf ihre Funktionsfähigkeit zu kontrollieren und Temperaturen sind regelmäßig zu messen, dies sollte auf geeignete Weise dokumentiert werden (z.B. schriftliche Aufzeichnungen in Tabellenform, elektronische Aufzeichnungen). Auch die Funktionsfähigkeit der Thermometer und der geräteinternen Anzeigen sind regelmäßig zu überprüfen (beispielsweise mit einem zweiten Thermometer). Abweichungen sind zu dokumentieren. Des Weiteren sollte dokumentiert werden, welche Maßnahmen bei einer Nichteinhaltung getroffen werden.

Bei Essensausgabe und Versand von erhitzten Speisen, ist die Speisentemperatur zu messen und zu dokumentieren. Bei Heißhaltung über einen längeren Zeitraum, ist die Temperatur regelmäßig zu überprüfen und ggf. anzupassen.

Selbst eingefrorene Lebensmittel sind mit einem Einfrierdatum zu kennzeichnen.

Bei der Beförderung und dem Transport von tiefgekühlten Lebensmitteln ist sicherzustellen, dass die Lufttemperatur, der die tiefgefrorenen Lebensmittel ausgesetzt sind, so häufig und in regelmäßigen Zeitabständen gemessen und aufgezeichnet wird, dass das Temperaturgeschehen nachvollziehbar ist (z.B. mittels Datenlogger).

Rechtsgrundlagen:

VO (EG) 852/2004; VO (EG) 853/2004; Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB); Lebensmittelhygiene-Verordnung (LMHV); Tierische Lebensmittel-Hygieneverordnung (Tier-LMHV); Tiefgefrorene Lebensmittelverordnung (TLMV); DIN 10508; BfR Stellungnahme Nr. 05/2021; Leitlinie für gute Verfahrenspraxis – Temperaturen für bestimmte Lebensmittel tierischen Ursprungs die in Betrieben des Einzelhandels lose oder selbst verpackt abgegeben werden; Die Leitlinie für eine gute Lebensmittelhygienepaxis in der Kindertagespflege