

Gesamte Rechtsvorschrift für Internationale Beförderungen leicht verderblicher Lebensmittel (ATP), Fassung vom 12.06.2024

Langtitel

(Übersetzung)

Übereinkommen über internationale Beförderungen leicht verderblicher Lebensmittel und über die besonderen Beförderungsmittel, die für diese Beförderungen zu verwenden sind (ATP)

Präambel/Promulgationsklausel

DIE VERTRAGSPARTEIEN,

IN DEM WUNSCH, die Bedingungen für die Erhaltung des Gütezustandes leicht verderblicher Lebensmittel bei ihrer Beförderung besonders im internationalen Warenverkehr zu verbessern,

IN DER ERWÄGUNG, daß die Verbesserung dieser Bedingungen geeignet ist, den Handel mit leicht verderblichen Lebensmitteln zu fördern,

HABEN FOLGENDES VEREINBART:

Kapitel I

Besondere Beförderungsmittel

Artikel 1

Bei der Beförderung leicht verderblicher Lebensmittel im internationalen Verkehr dürfen Beförderungsmittel nur dann als „Beförderungsmittel mit Wärmedämmung“, als „Beförderungsmittel mit Kältespeicher“, als „Beförderungsmittel mit Kältemaschine“ oder als „Beförderungsmittel mit Heizanlage“ bezeichnet werden, wenn sie den in Anlage 1 aufgestellten Begriffsbestimmungen und Normen entsprechen.

Artikel 2

Die Vertragsparteien treffen die erforderlichen Maßnahmen, damit die in Artikel 1 bezeichneten Beförderungsmittel auf ihre Übereinstimmung mit den in Anlage 1 Anhänge 1, 2, 3 und 4 genannten Normen geprüft und überwacht werden. Jede Vertragspartei erkennt die Bescheinigungen über die Übereinstimmung als gültig an, die von der zuständigen Behörde einer anderen Vertragspartei nach Anlage 1 Anhang 1 Absatz 4 ausgestellt werden. Ferner kann jede Vertragspartei Bescheinigungen über die Übereinstimmung als gültig anerkennen, die von der zuständigen Behörde einer Nichtvertragspartei nach Anlage 1 Anhänge 1 und 2 ausgestellt wurden.

Kapitel II

Verwendung besonderer Beförderungsmittel zur internationalen Beförderung bestimmter leicht verderblicher Lebensmittel

Artikel 3

(1) Artikel 4 gilt für jede Beförderung, die ausschließlich

- vorbehaltlich des Absatzes 2 – auf der Schiene oder auf der Straße oder in einer Kombination der beiden im gewerblichen Verkehr oder im Werkverkehr durchgeführt wird,
- von tiefgefrorenen und gefrorenen Lebensmitteln,
- von Lebensmitteln im Sinne der Anlage 3, auch wenn sie weder tiefgefroren noch gefroren sind,

sofern sich der Ort, an dem das Gut oder das Beförderungsmittel, das es enthält, auf ein Schienen- oder Straßenfahrzeug verladen und der Ort, an dem das Gut oder das Beförderungsmittel, das es enthält, aus einem solchen Fahrzeug entladen wird, in zwei verschiedenen Staaten befinden und sofern der Entladeort des Gutes im Hoheitsgebiet einer Vertragspartei liegt. Schließt eine Beförderung eine oder mehrere in Absatz 2 nicht genannte Beförderungen auf dem Seeweg ein, so ist jede Beförderung auf dem Landweg einzeln zu betrachten.

(2) Absatz 1 gilt ebenfalls für Beförderungen auf dem Seeweg mit Entfernungen unter 150 km, sofern die Güter ohne Umladen in den auf dem Landweg oder den Landwegen benützten Beförderungsmitteln verschifft werden und sofern diesen Beförderungen auf dem Seeweg eine oder mehrere der in Absatz 1 genannten Beförderungen auf dem Landweg vorausgehen oder diesen folgen oder zwischen zweien dieser Beförderungen durchgeführt werden.

(3) Ungeachtet der Absätze 1 und 2 brauchen die Vertragsparteien auf Beförderungen von Lebensmitteln nicht anzuwenden, die nicht für den menschlichen Verbrauch bestimmt sind.

Artikel 4

(1) Für die Beförderung der in den Anlagen 2 und 3 bezeichneten leicht verderblichen Lebensmittel sind Beförderungsmittel der in Artikel 1 genannten Art zu verwenden, es sei denn, daß dies während der gesamten Dauer der Beförderung wegen der zu erwartenden Temperaturen für die Aufrechterhaltung der in den Anlagen 2 und 3 festgesetzten Temperaturbedingungen offensichtlich überflüssig ist. Diese Beförderungsmittel müssen so ausgewählt und verwendet werden, daß es möglich ist, die in diesen Anlagen festgesetzten Temperaturbedingungen während der gesamten Dauer der Beförderung einzuhalten. Ferner sind alle zweckdienlichen Maßnahmen zu treffen, besonders in bezug auf die Temperatur der Lebensmittel beim Beladen, auf das Beeisen, auf das Nachbeeisen unterwegs und auf sonstige notwendige Tätigkeiten. Vorbehalten bleiben jedoch die für internationale Beförderungen geltenden Verpflichtungen aus zwischenstaatlichen Verträgen, die für die Vertragsparteien bei Inkrafttreten dieses Übereinkommens gültig sind oder die künftig an deren Stelle treten.

(2) Wird während einer Beförderung, die diesem Übereinkommen unterliegt, der Absatz 1 nicht beachtet, so gilt folgendes:

a) Im Hoheitsgebiet einer Vertragspartei darf nach Beendigung der Beförderung niemand über die Lebensmittel verfügen, es sei denn, daß die zuständigen Behörden dieser Vertragspartei dies mit den Erfordernissen der Volksgesundheit für vereinbar halten und eine entsprechende Erlaubnis erteilt haben und daß die gegebenenfalls von diesen Behörden bei der Erteilung der Genehmigung auferlegten Bedingungen eingehalten werden.

b) Jede Vertragspartei kann aus Gründen der Volksgesundheit oder der Krankheitsverhütung bei Tieren die Einfuhr der Lebensmittel in ihr Hoheitsgebiet untersagen oder sie besonderen Bedingungen unterwerfen, soweit es mit ihren sonstigen in Absatz 1 letzter Satz genannten Verpflichtungen aus zwischenstaatlichen Verträgen vereinbar ist.

(3) Absatz 1 gilt nur in dem Maße für die Unternehmer des gewerblichen Verkehrs, als sie sich verpflichtet haben, Leistungen unter Einhaltung der Vorschriften des Absatzes 1 zu vermitteln oder zu erbringen und nur insoweit, als die Einhaltung mit der Erbringung dieser Leistungen verknüpft ist. Anderen natürlichen oder juristischen Personen, die sich verpflichtet haben, Leistungen zu vermitteln oder zu erbringen, die die Beachtung dieses Übereinkommens sicherstellen sollen, obliegt die Beachtung nur insoweit, als sie mit der Durchführung der Leistungen verknüpft ist, die zu vermitteln oder zu erbringen sie übernommen haben.

(4) Während einer Beförderung, die diesem Übereinkommen unterliegt und für die der Beladeort im Hoheitsgebiet einer Vertragspartei liegt, ist Absatz 1 vorbehaltlich des Absatzes 3 zu beachten:

- bei einer Beförderung im gewerblichen Verkehr von derjenigen natürlichen oder juristischen Person, die nach dem Beförderungspapier der Absender ist, oder beim Fehlen eines Beförderungspapiers von derjenigen natürlichen oder juristischen Person, die mit dem Unternehmer den Beförderungsvertrag abgeschlossen hat,
- in allen anderen Fällen von derjenigen natürlichen oder juristischen Person, welche die Beförderung durchführt.

Kapitel III

Verschiedene Bestimmungen

Artikel 5

Dieses Übereinkommen gilt nicht für Beförderungen auf dem Landweg in Containern ohne Umladen des Gutes, wenn diesen Beförderungen eine andere als in Artikel 3 Absatz 2 genannte Beförderung auf dem Seeweg vorausgeht oder ihr folgt.

Artikel 6

(1) Jede Vertragspartei trifft alle geeigneten Maßnahmen, um die Beachtung dieses Übereinkommens sicherzustellen. Die zuständigen Verwaltungsbehörden der Vertragsparteien halten einander über die zu diesem Zweck getroffenen allgemeinen Maßnahmen auf dem Laufenden.

(2) Stellt eine Vertragspartei eine Zuwiderhandlung einer im Hoheitsgebiet einer anderen Vertragspartei wohnenden Person fest oder verhängt sie eine Strafe gegen diese, so setzt ihre Verwaltungsbehörde die Verwaltungsbehörde der anderen Vertragspartei von der Zuwiderhandlung und der Ahndung in Kenntnis.

Artikel 7

Die Vertragsparteien bleiben berechtigt, durch zwei- oder mehrseitige Vereinbarungen strengere Bestimmungen, die sowohl für die besonderen Beförderungsmittel als auch für die Temperaturen gelten, auf denen gewisse Lebensmittel während der Beförderung gehalten werden müssen, festzulegen, als in diesem Übereinkommen enthalten sind, vor allem, wenn besondere klimatische Verhältnisse dies erfordern. Diese Bestimmungen sind nur auf jene internationalen Beförderungen anwendbar, die zwischen den Vertragsparteien durchgeführt werden, welche die in diesem Artikel genannten zwei- oder mehrseitigen Vereinbarungen abgeschlossen haben. Diese Vereinbarungen sind dem Generalsekretär der Vereinten Nationen mitzuteilen, der sie den Vertragsparteien dieses Übereinkommens bekanntgibt, die diese Vereinbarungen nicht unterzeichnet haben.

Artikel 8

Wird dieses Übereinkommen nicht beachtet, so wird weder das Bestehen noch die Gültigkeit, der zur Durchführung der Beförderung abgeschlossenen Verträge berührt.

Kapitel IV

Schlussbestimmungen

Artikel 9

(1) Die Mitgliedstaaten der Wirtschaftskommission für Europa sowie die nach Absatz 8 der Statuten dieser Kommission in beratender Eigenschaft zugelassenen Staaten können Vertragsparteien dieses Übereinkommens werden,

a) indem sie es unterzeichnen,

b) indem sie es vorbehaltlich der Ratifikation unterzeichnen und sodann ratifizieren oder c) indem sie ihm beitreten.

(2) Staaten, die nach Absatz 11 der Statuten der Wirtschaftskommission für Europa berechtigt sind, an gewissen Arbeiten der Kommission teilzunehmen, können Vertragsparteien dieses Übereinkommens werden, indem sie ihm, nachdem es in Kraft getreten ist, beitreten.

(3) Dieses Übereinkommen liegt bis einschließlich 31. Mai 1971 zur Unterzeichnung auf. Nach diesem Tage steht es zum Beitritt offen.

(4) Die Ratifikation oder der Beitritt wird durch Hinterlegung einer Urkunde beim Generalsekretär der Vereinten Nationen vollzogen.

Artikel 10

(1) Jeder Staat kann bei der Unterzeichnung dieses Übereinkommens ohne Vorbehalt der Ratifikation oder bei der Hinterlegung seiner Ratifikations- oder Beitrittsurkunde oder jederzeit danach durch eine an den Generalsekretär der Vereinten Nationen gerichtete Notifikation erklären, daß dieses Übereinkommen nicht auf die Beförderungen anwendbar ist, die auf allen seinen außerhalb Europas gelegenen Hoheitsgebieten oder auf irgendeinem von diesen durchgeführt werden. Erfolgt diese Notifikation nach dem Inkrafttreten des Übereinkommens für den notifizierenden Staat, so erlischt seine Anwendbarkeit auf die Beförderungen in dem oder in den in der Notifikation genannten Hoheitsgebieten neunzig Tage nach Eingang dieser Notifikation beim Generalsekretär.

(2) Jeder Staat, der nach Absatz 1 eine Erklärung abgegeben hat, kann zu jedem späteren Zeitpunkt durch eine Notifikation an den Generalsekretär erklären, daß das Übereinkommen auf die Beförderungen in einem in der Notifikation nach Absatz 1 genannten Hoheitsgebiet anwendbar ist; das Übereinkommen wird dann hundertachtzig Tage nach Eingang der Notifikation beim Generalsekretär auf die Beförderungen in dem genannten Hoheitsgebiet anwendbar.

Artikel 11

(1) Dieses Übereinkommen tritt ein Jahr, nachdem fünf der in Artikel 9 Absatz 1 bezeichneten Staaten es ohne Vorbehalt der Ratifikation unterzeichnet oder ihre Ratifikations- oder Beitrittsurkunde hinterlegt haben, in Kraft.

(2) Für jeden Staat, der dieses Übereinkommen ratifiziert oder ihm beiträgt, nachdem fünf Staaten es ohne Vorbehalt der Ratifikation unterzeichnet oder ihre Ratifikations- oder Beitrittsurkunde hinterlegt haben, tritt dieses Übereinkommen ein Jahr nach der Hinterlegung seiner eigenen Ratifikations- oder Beitrittsurkunde in Kraft.

Artikel 12

(1) Jede Vertragspartei kann dieses Übereinkommen durch eine an den Generalsekretär der Vereinten Nationen gerichtete Notifikation kündigen.

(2) Die Kündigung wird fünfzehn Monate nach Eingang der Notifikation beim Generalsekretär wirksam.

Artikel 13

Dieses Übereinkommen tritt außer Kraft, wenn nach seinem Inkrafttreten die Zahl der Vertragsparteien während zwölf aufeinanderfolgender Monate weniger als fünf beträgt.

Artikel 14

(1) Jeder Staat kann, wenn er dieses Übereinkommen ohne Vorbehalt der Ratifikation unterzeichnet oder bei der Hinterlegung seiner Ratifikations- oder Beitrittsurkunde oder zu jedem späteren Zeitpunkt durch eine an den Generalsekretär der Vereinten Nationen gerichtete Notifikation erklären, daß dieses Übereinkommen auf alle oder einzelne Hoheitsgebiete anwendbar ist, deren internationale Beziehungen er wahrnimmt. Das Übereinkommen wird für jedes in der Notifikation genannte Hoheitsgebiet am neunzigsten Tage nach Eingang der Notifikation beim Generalsekretär oder, falls das Übereinkommen dann noch nicht in Kraft getreten ist, mit seinem Inkrafttreten wirksam.

(2) Jeder Staat, der nach Absatz 1 erklärt hat, daß dieses Übereinkommen auf ein Hoheitsgebiet anwendbar ist, dessen internationale Beziehungen er wahrnimmt, kann das Übereinkommen in bezug auf dieses Hoheitsgebiet nach Artikel 12 kündigen.

Artikel 15

(1) Jede Streitigkeit zwischen zwei oder mehr Vertragsparteien über die Auslegung oder Anwendung dieses Übereinkommens wird, soweit möglich, durch Verhandlungen zwischen den streitenden Parteien beigelegt.

(2) Jede Streitigkeit, die nicht durch Verhandlungen beigelegt werden konnte, wird auf Antrag einer der streitenden Vertragsparteien einem Schiedsverfahren unterworfen und demgemäß einem oder mehreren Schiedsrichtern zur Entscheidung unterbreitet, die von den streitenden Parteien im gegenseitigen Einvernehmen ausgewählt werden. Einigen sich die streitenden Parteien binnen drei Monaten nach dem Tage des Antrags auf ein Schiedsverfahren nicht über die Wahl eines Schiedsrichters oder von Schiedsrichtern, so kann jede dieser Parteien den Generalsekretär der Vereinten Nationen ersuchen, einen einzigen Schiedsrichter zu ernennen, dem der Streitfall zur Entscheidung überwiesen wird.

(3) Die Entscheidung des oder der nach Absatz 2 bestellten Schiedsrichters oder Schiedsrichter ist für die streitenden Vertragsparteien bindend.

Artikel 16

(1) Jeder Staat kann bei der Unterzeichnung, bei der Ratifikation oder beim Beitritt zu diesem Übereinkommen erklären, daß er sich durch Artikel 15 Absätze 2 und 3 nicht als gebunden betrachtet. Die anderen Vertragsparteien sind durch diese Absätze gegenüber keiner Vertragspartei gebunden, die einen solchen Vorbehalt gemacht hat.

(2) Jede Vertragspartei, die einen Vorbehalt nach Absatz 1 gemacht hat, kann diesen Vorbehalt jederzeit durch eine an den Generalsekretär der Vereinten Nationen gerichtete Notifikation zurückziehen.

(3) Abgesehen von dem Vorbehalt nach Absatz 1 ist kein Vorbehalt zu diesem Übereinkommen zulässig.

Artikel 17

(1) Ist dieses Übereinkommen drei Jahre lang in Kraft gewesen, so kann jede Vertragspartei durch eine an den Generalsekretär der Vereinten Nationen gerichtete Notifikation die Einberufung einer Konferenz zur Revision des Übereinkommens beantragen. Der Generalsekretär notifiziert diesen Antrag allen Vertragsparteien und beruft eine Revisionskonferenz ein, wenn binnen vier Monaten nach seiner Notifikation mindestens ein Drittel der Vertragsparteien ihm ihre Zustimmung zu dem Antrag mitgeteilt hat.

(2) Wird eine Konferenz nach Absatz 1 einberufen, so setzt der Generalsekretär alle Vertragsparteien davon in Kenntnis und fordert sie auf, binnen drei Monaten die Vorschläge einzureichen, deren Prüfung sie auf der Konferenz wünschen. Der Generalsekretär teilt spätestens drei Monate vor Eröffnung der Konferenz allen Vertragsparteien die vorläufige Tagesordnung der Konferenz sowie den Wortlaut der Vorschläge mit.

(3) Der Generalsekretär lädt zu jeder nach diesem Artikel einzuberufenden Konferenz alle in Artikel 9 Absatz 1 bezeichneten Staaten sowie die Staaten ein, die nach Artikel 9 Absatz 2 Vertragsparteien geworden sind.

Artikel 18

(1) Jede Vertragspartei kann eine oder mehrere Änderungen dieses Übereinkommens vorschlagen. Der Wortlaut jedes Änderungsvorschlages ist dem Generalsekretär der Vereinten Nationen mitzuteilen, der ihn allen Vertragsparteien übermittelt und allen anderen in Artikel 9 Absatz 1 bezeichneten Staaten zur Kenntnis bringt.

(2) Binnen sechs Monaten nach dem Tage der Übermittlung des Änderungsvorschlages durch den Generalsekretär kann jede Vertragspartei diesem bekanntgeben,

a) daß sie gegen die vorgeschlagene Änderung Einspruch erhebt, oder

b) daß sie den Vorschlag zwar anzunehmen beabsichtigt, daß die für die Annahme erforderlichen Voraussetzungen in ihrem Staat jedoch nicht erfüllt sind.

(3) Solange eine Vertragspartei, die eine Mitteilung nach Absatz 2 Buchstabe b gemacht hat, dem Generalsekretär die Annahme des Änderungsvorschlages nicht notifiziert hat, kann sie binnen neun Monaten nach Ablauf der für die Mitteilung vorgesehenen Frist von sechs Monaten gegen den Änderungsvorschlag Einspruch erheben.

(4) Wird nach den Absätzen 2 und 3 Einspruch gegen den Änderungsvorschlag erhoben, so gilt er als nicht angenommen und bleibt ohne jede Wirkung.

(5) Ist kein Einspruch nach den Absätzen 2 und 3 gegen den Änderungsvorschlag erhoben worden, so gilt er zu folgendem Zeitpunkt als angenommen:

a) wenn keine Vertragspartei eine Mitteilung nach Absatz 2 Buchstabe b gemacht hat, mit Ablauf der in Absatz 2 vorgesehenen Frist von sechs Monaten,

b) wenn mindestens eine Vertragspartei eine Mitteilung nach Absatz 2 Buchstabe b gemacht hat, zum früheren der folgenden zwei Zeitpunkte:

– sobald alle Vertragsparteien, die eine derartige Mitteilung gemacht haben, dem Generalsekretär ihre Annahme des Änderungsvorschlages notifiziert haben, jedoch frühestens mit Ablauf der in Absatz 2 vorgesehenen Frist von sechs Monaten, falls alle Annahmeerklärungen vor Ablauf der Frist notifiziert sind,

– mit Ablauf der in Absatz 3 vorgesehenen Frist von neun Monaten.

(6) Jede Änderung tritt sechs Monate nach dem Zeitpunkt in Kraft, zu dem sie als angenommen gilt.

(7) Der Generalsekretär notifiziert so bald als möglich allen Vertragsparteien, ob gegen den Änderungsvorschlag Einspruch nach Absatz 2 Buchstabe a erhoben worden ist und ob eine oder mehrere Vertragsparteien eine Mitteilung nach Absatz 2 Buchstabe b an ihn gerichtet haben. Haben eine oder mehrere Vertragsparteien eine derartige Mitteilung gemacht, so notifiziert er in der Folge allen Vertragsparteien, ob die Vertragspartei oder die Vertragsparteien, die eine derartige Mitteilung gemacht haben, Einspruch gegen den Änderungsvorschlag erheben oder ihn annehmen.

(8) Unabhängig von dem in den Absätzen 1 bis 6 vorgesehenen Änderungsverfahren können die Anlagen und Anhänge zu diesem Übereinkommen durch Vereinbarungen zwischen den zuständigen Verwaltungsbehörden aller Vertragsparteien geändert werden. Hat die Verwaltungsbehörde einer Vertragspartei erklärt, daß nach ihrem innerstaatlichen Recht ihre Zustimmung zu einer solchen Vereinbarung von einer Sonderermächtigung oder von der Genehmigung durch eine gesetzgebende Körperschaft abhängt, so gilt die Zustimmung der betreffenden Vertragspartei zur Änderung der Anlage als nicht erteilt, bis diese Vertragspartei dem Generalsekretär notifiziert hat, daß die erforderliche Ermächtigung oder Genehmigung erteilt worden ist. Die Vereinbarung zwischen den zuständigen Verwaltungsbehörden kann vorsehen, daß während einer Übergangszeit die alten Anlagen ganz oder teilweise neben den neuen in Kraft bleiben. Der Generalsekretär setzt den Tag fest, an dem die neuen Fassungen, die sich aus derartigen Änderungen ergeben, in Kraft treten.

Artikel 19

Außer den Notifikationen, die in Artikel 17 und 18 vorgesehen sind, notifiziert der Generalsekretär der Vereinten Nationen den in Artikel 9 Absatz 1 bezeichneten Staaten sowie den Staaten, die auf Grund des Artikels 9 Absatz 2 Vertragsparteien geworden sind,

- a) die Unterzeichnungen, Ratifikationen und Beitritte nach Artikel 9,
- b) die Zeitpunkte, zu denen dieses Übereinkommen nach Artikel 11 in Kraft tritt, c) die Kündigungen nach Artikel 12,
- d) das Außerkrafttreten dieses Übereinkommens nach Artikel 13, e) die Notifikationen nach Artikel 10 und 14,
- f) die Erklärungen und Notifikationen nach Artikel 16 Absätze 1 und 2, g) das Inkrafttreten jeder Änderung nach Artikel 18.

Artikel 20

Nach dem 31. Mai 1971 wird die Urschrift dieses Übereinkommens beim Generalsekretär der Vereinten Nationen hinterlegt; dieser übermittelt allen in Artikel 9 Absätze 1 und 2 bezeichneten Staaten beglaubigte Abschriften.

ZU URKUNDE DESSEN haben die hierzu gehörig befugten Unterzeichneten dieses Übereinkommen unterschrieben.

GESCHEHEN zu Genf am ersten September neunzehnhundertundsiebzig in einer Urschrift in englischer, französischer und russischer Sprache, wobei der Wortlaut der drei Sprachen gleichermaßen verbindlich ist.

Anlage 1

Begriffsbestimmungen und Normen für die besonderen Beförderungsmittel

*1) für leicht verderbliche Lebensmittel

(1) Beförderungsmittel mit Wärmedämmung

Beförderungsmittel, bei dem der Kasten *2) zur Begrenzung des Wärmeaustausches zwischen innen und außen mit wärmegeprägten Wänden, Türen, Boden und Dach so gebaut ist, daß der Gesamt-Wärmedurchgangskoeffizient des Kastens (k-Wert) die Einreihung des Beförderungsmittels in eine der beiden nachstehenden Gruppen ermöglicht:

IN = Beförderungsmittel mit normaler Wärmedämmung, gekennzeichnet durch einen k-Wert gleich oder kleiner als $0,7 \text{ W/m}^2 \text{ }^\circ\text{C}$

IR = Beförderungsmittel mit verstärkter Wärmedämmung, gekennzeichnet durch:

- einen k-Wert gleich oder kleiner als $0,4 \text{ W/m}^2 \text{ }^\circ\text{C}$;
- eine Wanddicke von mindestens 45 mm bei Beförderungsmitteln mit einer Breite von über 2,50 m.

Die zweite Bedingung wird jedoch nicht gefordert bei Beförderungsmitteln, die vor dem Tag des Inkrafttretens dieser Änderung entworfen und innerhalb eines Zeitraums von drei Jahren nach diesem Tag hergestellt worden sind.

Die Begriffsbestimmung des k-Wertes und das für seine Ermittlung anzuwendende Verfahren sind im Anhang 2 wiedergegeben.

(2) Beförderungsmittel mit Kältespeicher

Beförderungsmittel mit Wärmedämmung bei dem es mit Hilfe einer Kältequelle (Wassereis mit oder ohne Zusatz von eutektischen Platten. Trockeneis mit oder ohne Regelung der Verdunstung, verflüssigte Gase mit oder ohne Regelung der Verdampfung und so weiter), jedoch mit einer mechanischen oder Absorptionskälteanlage, möglich ist, bei einer mittleren Außentemperatur von $+30 \text{ }^\circ\text{C}$ unter Anwendung der geeigneten Kühlmittel in den Anlagen die Temperaturen im leeren Kasten auf nachstehende Werte zu senken und auf ihnen zu halten:

- höchstens $+7 \text{ }^\circ\text{C}$ für die Klasse A,
- höchstens $-10 \text{ }^\circ\text{C}$ für die Klasse B,
- höchstens $-20 \text{ }^\circ\text{C}$ für die Klasse C,
- höchstens $0 \text{ }^\circ\text{C}$ für die Klasse D.

Das Beförderungsmittel muß für das Kühlmittel ein oder mehrere Abteile, Gefäße oder Behälter besitzen. Diese Abteile, Gefäße oder Behälter müssen:

- von außen gefüllt oder nachgefüllt werden können und
- ein Fassungsvermögen haben, das den Bestimmungen in Anlage 1 – Anhang 2 Ziffer 34 entspricht.

Der k-Wert der Beförderungsmittel der Klassen B und C muß gleich oder kleiner sein als $0,4 \text{ W/m}^2 \text{ }^\circ\text{C}$.

(3) Beförderungsmittel mit Kältemaschine

Beförderungsmittel mit Wärmedämmung und mit eigener Kältemaschine oder angeschlossen an eine mehrere Beförderungsmittel versorgende Kältemaschine (Verdichter- oder Absorptionsmaschine und so weiter), das bei einer mittleren Außentemperatur von +30 °C die Innentemperatur seines leeren Kastens senken und sie wie nachfolgend beschrieben dauernd halten kann

– für die Klassen A, B und C auf jedem gewünschten praktisch konstanten Wert t_i entsprechend den für die nachstehenden drei Klassen festgelegten Normen:

Klasse A

Beförderungsmittel mit Kältemaschine, die es ermöglicht, t_i zwischen +12 °C und 0 °C einschließlich zu wählen,

Klasse B

Beförderungsmittel mit Kältemaschine, die es ermöglicht, t_i zwischen +12 °C und –10 °C einschließlich zu wählen,

Klasse C

Beförderungsmittel mit Kältemaschine, die es ermöglicht, t_i zwischen +12 °C und –20 °C einschließlich zu wählen;

– für die Klassen D, E und F auf einen festen praktisch konstanten Wert t_i entsprechend den für die nachstehenden drei Klassen festgesetzten Normen:

Klasse D

Beförderungsmittel mit Kältemaschine, die t_i gleich oder tiefer als 0 °C ermöglicht, Klasse E

Beförderungsmittel mit Kältemaschine, die t_i gleich oder tiefer als –10 °C ermöglicht, Klasse F

Beförderungsmittel mit Kältemaschine, die t_i gleich oder tiefer als –20 °C ermöglicht.

Der k-Wert der Beförderungsmittel der Klassen B, C, E und F muß gleich oder kleiner sein als 0,4 W/m² °C.

(4) Beförderungsmittel mit Heizanlage

Beförderungsmittel mit Wärmedämmung und mit Heizanlage, mit der die Temperatur im leeren Kasten erhöht und mindestens zwölf Stunden lang ohne nochmalige Versorgung auf nicht weniger als +12 °C praktisch konstant gehalten werden kann, während die mittlere Außentemperatur die für die beiden nachstehenden Klassen angegebene ist:

Klasse A

Beförderungsmittel mit Heizanlage für eine mittlere Außentemperatur von –10 °C. Klasse B

Beförderungsmittel mit Heizanlage für eine mittlere Außentemperatur von –20 °C.

Der k-Wert der Beförderungsmittel der Klasse B muß gleich oder kleiner sein als 0,4 W/m² °C.

(5) Übergangsbestimmungen

Für die Dauer von drei Jahren, beginnend mit dem Inkrafttreten dieses Übereinkommens nach Artikel 11 Absatz 1, darf der Gesamt-Wärmedurchgangskoeffizient (k-Wert) bei Beförderungsmitteln, die an diesem Tage schon in Dienst gestellt sind, gleich oder kleiner sein als:

– 0,9 W/m² °C bei Beförderungsmitteln mit Wärmedämmung der Gruppe IN, bei Beförderungsmitteln mit Kältespeicher der Klasse A, bei allen Beförderungsmitteln mit Kältemaschine und bei Beförderungsmitteln mit Heizanlage der Klasse A;

– 0,6 W/m² °C bei Beförderungsmitteln mit Kältespeicher der Klassen B und C und bei Beförderungsmitteln mit Heizanlage der Klasse B.

Ferner darf nach dem im ersten Absatz dieser Ziffer angegebenen Zeitraum von drei Jahren und bis das Beförderungsmittel endgültig aus dem Dienst gezogen wird, der k-Wert der in Frage kommenden Beförderungsmittel mit Kältemaschine der Klassen B, C, E und F gleich oder kleiner sein als 0,7 W/ m² °C.

Diese Übergangsbestimmungen schließen jedoch nicht aus, daß einzelne Staaten auf die von ihnen zuzulassenden Beförderungsmittel strengere Bestimmungen anwenden.

*1) Güterwagen, Lastkraftwagen, Anhänger, Sattelanhänger, Container und andere ähnliche Beförderungsmittel.

*2) Bei Kesselbeförderungsmitteln bedeutet die Bezeichnung „Kasten“ in dieser Begriffsbestimmung den Kessel.

Anlage 1 – Anhang 1

Bestimmungen für die Prüfung von Beförderungsmitteln mit Wärmedämmung, mit Kältespeicher, mit Kältemaschine oder mit Heizanlage auf Übereinstimmung mit den Normen

(1) Die Übereinstimmung mit den in dieser Anlage vorgeschriebenen Normen ist zu prüfen:

- a) vor der Indienststellung des Beförderungsmittels,
- b) wiederkehrend mindestens alle sechs Jahre,
- c) wenn immer die zuständige Behörde es verlangt.

Außer in den in den Ziffern 29 und 49 des Anhangs 2 vorgesehenen Fällen sind die Prüfungen in den Prüfungsstellen durchzuführen, die von der zuständigen Behörde des Staates bestimmt oder anerkannt sind, in dem das Beförderungsmittel zugelassen oder registriert ist, es sei denn, daß bereits eine Prüfung nach Buchstabe a an dem Beförderungsmittel selbst oder an dem zugehörigen Prototyp in einer Prüfungsstelle durchgeführt worden ist, die von der zuständigen Behörde des Staates bestimmt oder anerkannt ist, in dem das Beförderungsmittel hergestellt worden ist.

(2) a) Neue Beförderungsmittel, die nach einem bestimmten Typ in Serie gebaut sind, können durch die Prüfung einer Einheit des Typs anerkannt werden. Wenn die geprüfte Einheit den für die angenommene Klasse der Einheit vorgesehenen Bedingungen entspricht, gilt der Prüfbericht als Anerkennung des Typs. Diese Anerkennung gilt für den Zeitraum von sechs Jahren.

b) Die zuständige Behörde trifft die erforderlichen Überwachungsmaßnahmen, damit sichergestellt ist, daß die weiteren Einheiten in Übereinstimmung mit dem anerkannten Typ hergestellt werden. Zu diesem Zweck kann sie Stichproben vornehmen, indem sie aus der Serie ausgewählte Einheiten prüft.

c) Eine Einheit gilt nicht als dem gleichen Typ wie die geprüfte Einheit entsprechend, wenn sie nicht mindestens folgende Voraussetzungen erfüllt:

i) Bei Beförderungsmitteln mit Wärmedämmung, wobei das Muster ein Beförderungsmittel mit Wärmedämmung, mit Kältespeicher, mit Kältemaschine oder mit Heizanlage sein kann,

– müssen die Bauart vergleichbar und insbesondere der Wärmedämmstoff und die Ausführung der Wärmedämmung gleich sein,

– darf die Dicke des Wärmedämmstoffs nicht geringer als bei dem Muster sein,

– müssen die Inneneinrichtungen gleich oder vereinfacht sein,

– muß die gleiche oder eine geringere Zahl von Türen, Luken oder sonstigen Öffnungen vorhanden sein,

– darf die Innenfläche des Kastens um höchstens = 20% abweichen.

ii) Bei Beförderungsmitteln mit Kältespeicher, wobei das Muster ein Beförderungsmittel mit Kältespeicher zu sein hat,

– müssen die Voraussetzungen nach i) erfüllt sein,

– müssen die inneren Belüftungseinrichtungen vergleichbar sein,

– muß die Kältequelle gleich sein,

– muß der Kältevorrat je Einheit der Innenfläche gleich oder größer sein.

iii) Bei Beförderungsmitteln mit Kältemaschine, wobei das Muster zu sein hat entweder a) ein Beförderungsmittel mit Kältemaschine,

– müssen die Voraussetzungen nach i) erfüllt sein und

– muß die Nutzkälteleistung der Kältemaschine auf die Einheit der Innenfläche bezogen unter denselben Temperaturbedingungen gleich oder größer sein, oder

b) ein Beförderungsmittel mit Wärmedämmung, das zu einem späteren Zeitpunkt mit einer Kältemaschine ausgerüstet werden soll und das vollständig in allen Einzelheiten ist, aber ohne Kältemaschine, und dessen Öffnung während der Bestimmung des k-Wertes abgedeckt ist mit einer Platte derselben Dicke und mit demselben Dämmmaterial wie die Frontseite. In diesem Fall

– müssen die Voraussetzungen nach i) erfüllt sein und

– muß die Nutzkälteleistung der Kältemaschine, die an dem wärmegeprägten Muster angebracht wird, so sein wie in Anlage 1 – Anhang 2, Ziffer 41 beschrieben.

d) Falls innerhalb des Zeitraums von sechs Jahren von einer Serie mehr als 100 Einheiten hergestellt werden, legt die zuständige Behörde den Prozentsatz der zu prüfenden Einheit fest.

(3) Die Methoden und Verfahren, um die Übereinstimmung der Beförderungsmittel mit den Normen festzustellen, sind in Anhang 2 beschrieben.

(4) Eine Bescheinigung der Übereinstimmung mit den Normen wird auf einem Vordruck nach dem in Anhang 3 wiedergegebenen Muster von der zuständigen Behörde des Staates ausgestellt, in dem das Beförderungsmittel zugelassen oder registriert wird. Wenn ein Beförderungsmittel in einem anderen Staat, der Vertragspartei des ATP ist, verbracht wird, sind die folgenden Dokumente mitzuliefern, damit die zuständige Behörde des Staates, in dem das Beförderungsmittel zugelassen oder registriert wird, eine ATP-Bescheinigung ausstellt:

a) in allen Fällen der Prüfbericht

– des Beförderungsmittels selbst oder des typgeprüften Musters, wenn es sich um ein in Serie hergestelltes Beförderungsmittel handelt;

b) in allen Fällen die ATP-Bescheinigung, ausgestellt von der zuständigen Behörde des Herstellungslandes oder bei im Dienst befindlichen Beförderungsmitteln von der zuständigen Behörde des Landes, in dem das Beförderungsmittel zugelassen wird. Diese Bescheinigung wird als provisorische Bescheinigung mit einer Gültigkeit von – wenn erforderlich – drei Monaten behandelt;

c) im Fall von in Serie hergestellten Beförderungsmitteln, die technische Beschreibung des zulassenden Beförderungsmittels – diese Beschreibung soll die gleichen Angaben enthalten wie die das Beförderungsmittel betreffenden beschreibenden Seiten, die im Prüfbericht erscheinen.

Wenn das Beförderungsmittel nach seiner Indienststellung in einen anderen Staat verbracht wird, kann es einer Sichtprüfung unterzogen werden, um seine Identität zu bestätigen, bevor die zuständige Behörde des Staates, in dem es zugelassen werden soll, eine Bescheinigung der Übereinstimmung ausstellt. Die Bescheinigung oder eine amtlich beglaubigte Fotokopie derselben ist im Fahrzeug mitzuführen und auf Verlangen der mit der Kontrolle beauftragten Organe vorzuzeigen. Ist jedoch das im Anhang 3 abgebildete Zulassungsschild an dem Beförderungsmittel angebracht, so ist dieses Schild als einer ATP-Bescheinigung gleichwertig anzusehen. Das Zulassungsschild ist zu entfernen, sobald das Beförderungsmittel nicht mehr den in dieser Anlage festgelegten Normen entspricht. Kann ein Beförderungsmittel nur auf Grund der Übergangsbestimmungen nach Ziffer 5 der Anlage 1 in eine Gruppe oder Klasse eingereiht werden, so ist die Gültigkeit der Bescheinigung auf den in diesen Übergangsbestimmungen vorgesehenen Zeitraum zu beschränken.

(5) Die Beförderungsmittel sind nach Anhang 4 mit Unterscheidungszeichen und weiteren Angaben zu versehen. Diese sind zu entfernen, sobald das Beförderungsmittel den in dieser Anlage wiedergegebenen Normen nicht mehr entspricht.

(6) Die wärmegeämmten Kästen von besonderen Beförderungsmitteln mit Wärmedämmung, mit Kältespeicher, mit Kältemaschine oder mit Heizanlage und ihre kälte- oder wärmeerzeugenden Einrichtungen müssen mit Unterscheidungszeichen versehen sein, die vom Hersteller angebracht werden und mindestens die folgenden Angaben enthalten:

- Herstellungsland oder im internationalen Straßenverkehr gebräuchliche Buchstaben
- Name des Herstellers
- Typbezeichnung (Zahlen und/oder Buchstaben)
- Seriennummer
- Monat und Jahr der Herstellung.

Anlage 1 – Anhang 2

Methoden und Verfahren zur Messung und Prüfung der Wirksamkeit der Wärmedämmung sowie der Leistungsfähigkeit der Kälte- und wärmeerzeugenden Anlagen der besonderen Beförderungsmittel für leicht verderbliche Lebensmittel

A. Begriffsbestimmungen und Allgemeines

(1) k-Wert. Der Gesamt-Wärmedurchgangskoeffizient (k-Wert), der die Wirksamkeit der Wärmedämmung des Beförderungsmittels kennzeichnet, ergibt sich aus der Beziehung

$$k = \frac{W}{S \cdot \Delta\theta}$$

wobei W die Kälte- beziehungsweise Wärmeleistung bedeutet, die erforderlich ist, um bei konstanter mittlerer Außentemperatur θ_e im Inneren des Kastens von mittlerer Oberfläche S während des Beharrungszustandes den absoluten Unterschied θ zwischen der mittleren Innentemperatur θ_i und der mittleren Außentemperatur θ_e aufrechtzuerhalten.

(2) Die mittlere Oberfläche S des Kastens ist das geometrische Mittel aus dessen Innenfläche S_i und Außenfläche S_e .

$$S = \sqrt{S_i \cdot S_e}$$

Bei der Ermittlung der beiden Flächen S_i und S_e sind bauliche Besonderheiten des Kastens oder Unregelmäßigkeiten seiner Oberfläche, wie Abrundungen, Radkästen und so weiter, zu berücksichtigen und an der entsprechenden Stelle des nachfolgend als Muster abgedruckten Prüfberichts aufzuführen; ist jedoch der Kasten wellblechartig verkleidet, so ist nicht die tatsächliche, sondern die projizierte Oberfläche zu berücksichtigen.

(3) Bei parallellächigen Kästen ist die mittlere Innentemperatur des Kastens (θ_i) das arithmetische Mittel der Temperaturen, die in 10 cm Abstand von den Wänden an folgenden 12 Punkten gemessen werden:

- a) in den acht inneren Ecken des Kastens,
- b) in der Mitte der vier größten Innenflächen.

Ist der Kasten nicht parallellächig, so sind die 12 Meßpunkte so zu verteilen, daß der Form des Kastens am besten Rechnung getragen wird.

(4) Bei parallellächigen Kästen ist die mittlere Außentemperatur des Kastens (θ_e) das arithmetische Mittel der Temperaturen, die in 10 cm Abstand von den Wänden an folgenden 12 Punkten gemessen werden:

- a) an den acht äußeren Ecken des Kastens,
- b) in der Mitte der vier größten Außenflächen.

Ist der Kasten nicht parallellächig, so sind die 12 Meßpunkte so zu verteilen, daß der Form des Kastens am besten Rechnung getragen wird.

(5) Die mittlere Temperatur der Kastenwände ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der mittleren Außentemperatur und der mittleren Innentemperatur des Kastens,

$$\left(\frac{\theta_e + \theta_i}{2} \right)$$

(6) Der Beharrungszustand gilt als erreicht, wenn die beiden nachstehenden Bedingungen erfüllt sind:

- Die mittlere Außentemperatur und die mittlere Innentemperatur des Kastens schwanken während eines Zeitraums von mindestens zwölf Stunden um nicht mehr als $\pm 0,5$ °C.
- Vor und nach diesem mindestens zwölfstündigen Zeitraum weichen die über mindestens drei Stunden gemessenen mittleren Kälte- beziehungsweise Wärmeleistungen um weniger als 3% voneinander ab.

B. Wirksamkeit der Wärmedämmung der Beförderungsmittel Verfahren zur Messung des k- Wertes

a) Beförderungsmittel mit Ausnahme der Kesselbeförderungsmittel für flüssige Lebensmittel

(7) Die Wirksamkeit der Wärmedämmung dieser Beförderungsmittel wird im Beharrungszustand entweder nach dem Verfahren mit Innenkühlung oder nach dem Verfahren mit Innenheizung geprüft. In beiden Fällen wird das leere Beförderungsmittel in einem wärmegeprägten Raum gestellt.

(8) Bei beiden Verfahren muß während der gesamten Dauer der Prüfung die mittlere Temperatur im wärmegeprägten Raum einheitlich und gleichbleibend mit Abweichungen von höchstens $\pm 0,5$ °C so gewählt werden, daß der Temperaturunterschied zwischen dem Inneren des Beförderungsmittels und dem wärmegeprägten Raum mindestens 20 °C und die mittlere Wandtemperatur des Kastens ungefähr +20 °C beträgt.

(9) Bei der Ermittlung des Gesamt-Wärmedurchgangskoeffizienten (k-Wert) nach dem Verfahren mit Innenkühlung muß im wärmegeprägten Raum die Taupunkttemperatur der Luft auf +25 °C mit einer Abweichung von höchstens ± 2 °C gehalten werden. Sowohl bei der Prüfung nach dem Verfahren mit Innenkühlung als auch nach dem Verfahren mit Innenheizung ist die Luft im Raum ständig so umzuwälzen, daß ihre Geschwindigkeit in 10 cm Abstand von den Wänden zwischen 1 und 2 m/sec gehalten wird.

(10) Wird das Verfahren mit Innenkühlung angewandt, so werden ein oder mehrere Wärmeaustauscher in den Kasten gestellt. Die Oberfläche dieser Wärmeaustauscher muß so groß sein, daß beim Durchfluß einer Flüssigkeit mit einer Temperatur nicht unter 0 °C *1) nach Erreichen des Beharrungszustandes die mittlere Innentemperatur des Kastens weniger als +10 °C beträgt. Wird das Verfahren mit Innenheizung angewandt, so sind elektrische Heizeinrichtungen (Widerstände und so weiter) zu benutzen. Die Wärmeaustauscher oder elektrischen Heizeinrichtungen sind mit so leistungsfähigen Ventilatoren zu versehen, daß nach Erreichen des Beharrungszustandes der größte Temperaturunterschied zwischen zwei beliebigen der 14 in Ziffer 3 angegebenen Stellen 3 °C nicht überschreitet.

*1) Zur Vermeidung der Vereisung.

(11) Strahlungsgeschützte Temperaturfühler sind innerhalb und außerhalb des Kastens an den unter den Ziffern 3 und 4 angegebenen Stellen anzubringen.

(12) Die Einrichtungen für die Kälte- oder Wärmeerzeugung und -verteilung sowie die Meßgeräte zur Bestimmung der Kälte- oder Wärmeleistung und des Wärmeäquivalentes der Ventilatoren für die Luftumwälzung sind in Betrieb zu setzen. Elektrische Leitungsverluste zwischen dem Meßinstrument für die Wärmezuführung und dem geprüften Kasten sind durch Messungen oder Berechnungen zu ermitteln und von der gesamten zugeführten Wärmemenge abzuziehen.

(13) Nach Erreichen des Beharrungszustandes darf an der Außenseite des Kastens der Temperaturunterschied zwischen der wärmsten und der kältesten Meßstelle 2 °C nicht überschreiten.

(14) Die mittlere Außentemperatur und die mittlere Innentemperatur des Kastens müssen jede mindestens viermal in der Stunde gemessen werden.

(15) Die Prüfung muß so lange fortgesetzt werden, bis der Beharrungszustand nachgewiesen ist (siehe Ziffer 6). Werden nicht alle Messungen mit selbsttätig arbeitenden und schreibenden Geräten durchgeführt, so muß zur Feststellung des Beharrungszustandes und zur Durchführung der endgültigen Messungen die Prüfung um acht aufeinanderfolgende Stunden verlängert werden.

b) Kesselbeförderungsmittel für flüssige Lebensmittel

(16) Das nachfolgend beschriebene Verfahren gilt nur für Kesselbeförderungsmittel, die mit einer oder mit mehreren Kammern ausgerüstet und ausschließlich zur Beförderung flüssiger Lebensmittel, wie Milch, bestimmt sind. Jede Kammer dieser Kessel muß mindestens ein Mannloch und eine Entleervorrichtung haben; mehrere Kammern werden durch nicht wärmegeämmte senkrechte Innenwände voneinander getrennt.

(17) Der leere Kessel ist in einem wärmegeämmten Raum nach dem Verfahren mit Innenheizung im Beharrungszustand zu prüfen.

(18) Während der gesamten Dauer der Prüfung muß die mittlere Temperatur im wärmegeämmten Raum einheitlich und gleichbleibend zwischen +15 und +20 °C mit Abweichungen von höchstens +0,5 °C gehalten werden, die mittlere Innentemperatur des Kessels muß im Beharrungszustand zwischen +45 und +50 °C, die mittlere Wandtemperatur zwischen +30 und +35 °C liegen.

(19) Die Luft im Raum ist ständig so umzuwälzen, daß ihre Geschwindigkeit in 10 cm Abstand von den Wänden zwischen 1 und 2 m/sec gehalten wird.

(20) In den Kessel ist ein Wärmeaustauscher zu stellen. Enthält der Kessel mehrere Kammern, so ist in jeder Kammer ein Wärmeaustauscher aufzustellen. Diese sind mit elektrischen Widerständen und so leistungsfähigen Ventilatoren zu versehen, daß in jeder der Kammern nach Erreichen des Beharrungszustandes der Unterschied zwischen der höchsten und der niedrigsten Temperatur 3 °C nicht überschreitet. Bei Kesseln mit mehreren Kammern darf der Unterschied zwischen den mittleren Temperaturen der kältesten und der wärmsten Kammer nicht mehr als 2 °C betragen, wobei die Temperaturen nach Ziffer 21 gemessen werden.

(21) Strahlungsgeschützte Temperaturfühler sind innerhalb und außerhalb des Kessels in 10 cm Abstand von den Wänden wie folgt anzubringen:

a) Bei Kesseln mit nur einer Kammer sind an mindestens 12 Punkten Messungen vorzunehmen (Anm.: richtig: vorzunehmen), und zwar:

– an den vier Enden von zwei rechtwinklig zueinander stehenden Durchmessern, der eine waagrecht und der andere senkrecht, in Nähe der beiden Enden des Kessels;

– an den vier Enden von zwei in der Mittelebene des Kessels rechtwinklig zueinander stehenden, um 45 Grad zur Waagrechten geneigten Durchmessern.

b) Bei Kesseln mit mehreren Kammern sind Messstellen vorzusehen:

in jeder der beiden äußeren Kammern mindestens

– an den Enden eines waagrechten Durchmessers in Nähe des Endes des Kessels und an den Enden eines senkrechten Durchmessers in der Nähe der Trennwand und in jeder der anderen Kammern mindestens

– an den Enden eines Durchmessers, der in Nähe einer der Trennwände liegt und um 45 Grad zur Waagrechten geneigt ist, sowie an den Enden eines Durchmessers, der in Nähe der anderen Trennwand und senkrecht zum vorgenannten Durchmesser liegt.

Die mittlere Innentemperatur und die mittlere Außentemperatur des Kessels sind das arithmetische Mittel sämtlicher Meßwerte, die innen beziehungsweise außen festgestellt wurden. Bei Kesseln mit mehreren Kammern ist die mittlere Innentemperatur jeder Kammer das arithmetische Mittel der in der betreffenden Kammer an mindestens vier Stellen gemessenen Werte.

ii) Bei Beförderungsmitteln mit Kältemaschine, wobei das Muster ein Beförderungsmittel mit Kältemaschine zu sein hat,

- müssen die Voraussetzungen nach i) erfüllt sein,
- muß die Leistung der Kältemaschine je Einheit der Innenfläche bei gleichen Temperaturbedingungen gleich oder größer sein.

iv) Bei Beförderungsmitteln mit Heizanlage, wobei das Muster ein Beförderungsmittel mit Wärmedämmung oder ein Beförderungsmittel mit Heizanlage zu sein hat,

- müssen die Voraussetzungen nach i) erfüllt sein,
- muß die Wärmequelle gleich sein,
- muß die Leistung der Heizanlage je Einheit der Innenfläche gleich oder größer sein.

d) Falls innerhalb des Zeitraums von drei Jahren von einer Serie mehr als 100 Einheiten hergestellt werden, legt die zuständige Behörde den Prozentsatz der zu prüfenden Einheiten fest.

(22) Die Anlagen für die Wärmezeugung und Luftumwälzung sowie die Meßgeräte zur Bestimmung der Heizleistung und des Wärmeäquivalentes der Ventilatoren für die Luftumwälzung sind in Betrieb zu setzen.

(23) Nach Erreichen des Beharrungszustandes darf an der Außenseite des Kessels der Temperaturunterschied zwischen der wärmsten und der kältesten Meßstelle 2 °C nicht überschreiten.

(24) Die mittlere Außentemperatur und die mittlere Innentemperatur des Kessels müssen jede mindestens viermal in der Stunde gemessen werden.

(25) Die Prüfung muß so lange fortgesetzt werden, bis der Beharrungszustand nachgewiesen ist (siehe Ziffer 6). Werden nicht alle Messungen mit selbsttätig arbeitenden und schreibenden Geräten durchgeführt, so muß zur Feststellung des Beharrungszustandes und zur Durchführung der endgültigen Messungen die Prüfung um acht aufeinanderfolgende Stunden verlängert werden.

c) Bestimmungen für alle Beförderungsmittel mit Wärmedämmung i) Überprüfung des k-Wertes

(26) Dienen Prüfungen nicht der Ermittlung des k-Wertes, sondern lediglich der Feststellung, ob dieser Wert unter einem bestimmten Grenzwert liegt, so können die nach den Ziffern 7 bis 25 durchgeführten Prüfungen abgebrochen werden, sobald den Meßergebnissen zu entnehmen ist, daß der k-Wert den geforderten Bedingungen entspricht.

ii) Genauigkeit der Messungen des k-Wertes

(27) Die Ausrüstung und die Instrumente der Prüfstellen müssen es ermöglichen, den k-Wert mit einem maximalen Meßfehler von +-10% zu bestimmen, wenn die Methode der Innenkühlung, und +-5%, wenn die Methode der Innenheizung angewendet wird.

iii) Prüfberichte

(28) Über jede Prüfung eines Beförderungsmittels ist ein Prüfbericht zu erstellen, bestehend aus Teil 1 nach den beigefügten Mustern Nr. 1A oder 1B und Teil 2 nach den beigefügten Mustern Nr. 2A oder 2B.

Prüfung der Wirksamkeit der Wärmedämmung der in Dienst befindlichen Beförderungsmittel

(29) Für die in Anlage 1 Anhang 1 Ziffer 1 Buchstaben b und c genannte Prüfung der Wirksamkeit der Wärmedämmung der in Dienst befindlichen Beförderungsmittel können die zuständigen Behörden

– die unter den Ziffern 7 bis 27 beschriebenen Methoden anwenden oder

– Sachverständige beauftragen zu prüfen, ob das Beförderungsmittel mit Wärmedämmung in der einen oder anderen Gruppe belassen werden darf. Die Sachverständigen müssen die folgenden Merkmale berücksichtigen und ihre Schlußfolgerungen darauf stützen:

a) Allgemeine Prüfung des Beförderungsmittels

Diese Prüfung besteht aus einer Besichtigung des Beförderungsmittels, bei der nacheinander

i) die allgemeine Bauweise des wärmedämmenden Mantels

ii) die Herstellungsweise der Wärmedämmung iii) die Art und der Zustand der Kastenwände

iv) der Erhaltungszustand des wärmegeprägten Raumes v) die Dicke der Kastenwände

sowie alle sich auf die Wirksamkeit der Wärmedämmung des Beförderungsmittels beziehenden Feststellungen getroffen werden. Zu diesem Zweck können die Sachverständigen das Beförderungsmittel teilweise zerlegen und sich alle für die Prüfung benötigten Unterlagen (Konstruktionszeichnungen, Prüfberichte, Beschreibungen, Rechnungen und so weiter) vorlegen lassen.

b) Überprüfung der Luftdichtigkeit (gilt nicht für Kesselbeförderungsmittel)

Die Überprüfung ist von einem Beobachter durchzuführen, der sich im geschlossenen, von außen stark beleuchteten Beförderungsmittel aufhält. Es kann jedes andere Verfahren angewendet werden, sofern es genauere Ergebnisse liefert.