


Amtliche Abkürzung:	LMHV	Quelle:	
Ausfertigungsdatum:	08.08.2007	Fundstelle:	BGBI I 2007, 1816, 1817
Gültig ab:	15.08.2007	FNA:	FNA 2125-44-6
Dokumenttyp:	Rechtsverordnung		

Verordnung über Anforderungen an die Hygiene beim Herstellen, Behandeln und Inverkehrbringen von Lebensmitteln
Lebensmittelhygiene-Verordnung

Zum 09.08.2011 aktuellste verfügbare Fassung der Gesamtausgabe

Verordnung über Anforderungen an die Hygiene beim Herstellen, Behandeln und Inverkehrbringen von Lebensmitteln

Stand: Zuletzt geändert durch Art. 1 V v. 14.7.2010 I 929

Fußnoten

(+++ Textnachweis ab: 15.8.2007 +++)

Die V wurde als Artikel 1 der V v. 8.8.2007 I 1816 von den Bundesministerien für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und für Gesundheit im Einvernehmen mit den Bundesministerien für Wirtschaft und Technologie, für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, der Finanzen und der Justiz mit Zustimmung des Bundesrates erlassen. Sie ist gem. Art. 23 dieser V am 15.8.2007 in Kraft getreten.

§ 1 Anwendungsbereich

Diese Verordnung dient der Regelung spezifischer lebensmittelhygienischer Fragen sowie der Umsetzung und Durchführung von Rechtsakten der Europäischen Gemeinschaft oder der Europäischen Union auf dem Gebiet der Lebensmittelhygiene.

Fußnoten

§ 1: IdF d. Art. 1 Nr. 1 V v. 14.7.2010 I 929 mWv 22.7.2010

§ 2 Begriffsbestimmungen

(1) Im Sinne dieser Verordnung sind

1. **nachteilige Beeinflussung:** eine Ekel erregende oder sonstige Beeinträchtigung der einwandfreien hygienischen Beschaffenheit von Lebensmitteln, wie durch Mikroorganismen, Verunreinigungen, Witterungseinflüsse, Gerüche, Temperaturen, Gase, Dämpfe, Rauch, Aerosole, tierische Schädlinge, menschliche und tierische Ausscheidungen sowie durch Abfälle, Abwässer, Reinigungsmittel, Pflanzenschutzmittel, Tierarzneimittel, Biozid-Produkte oder ungeeignete Behandlungs- und Zubereitungsverfahren,
2. **leicht verderbliches Lebensmittel:** ein Lebensmittel, das in mikrobiologischer Hinsicht in kurzer Zeit leicht verderblich ist und dessen Verkehrsfähigkeit nur bei Einhaltung bestimmter Temperaturen oder sonstiger Bedingungen erhalten werden kann,
3. **Erlegen:** Töten von Groß- und Kleinwild nach jagdrechtlichen Vorschriften.

(2) Im Übrigen gelten die Begriffsbestimmungen des

1. Artikels 2 Abs. 1 der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über Lebensmittelhygiene (ABl. EU Nr. L 139 S. 1, Nr. L 226 S. 3) und
2. Anhangs I der Verordnung (EG) Nr. 853/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 mit spezifischen Hygienevorschriften für Lebensmittel tierischen Ursprungs (ABl. EU Nr. L 139 S. 55, Nr. L 226 S. 22)

entsprechend.

§ 3 Allgemeine Hygieneanforderungen

Lebensmittel dürfen nur so hergestellt, behandelt oder in den Verkehr gebracht werden, dass sie bei Beachtung der im Verkehr erforderlichen Sorgfalt der Gefahr einer nachteiligen Beeinflussung nicht ausgesetzt sind. Mit lebenden Tieren nach § 4 Abs. 1 Nr. 1 des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches darf nur so umgegangen werden, dass von ihnen zu gewinnende Lebensmittel bei Beachtung der im Verkehr erforderlichen Sorgfalt der Gefahr einer nachteiligen Beeinflussung nicht ausgesetzt sind.

§ 4 Schulung

(1) Leicht verderbliche Lebensmittel dürfen nur von Personen hergestellt, behandelt oder in den Verkehr gebracht werden, die auf Grund einer Schulung nach Anhang II Kapitel XII Nr. 1 der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 über ihrer jeweiligen Tätigkeit entsprechende Fachkenntnisse auf den in Anlage 1 genannten Sachgebieten verfügen. Die Fachkenntnisse nach Satz 1 sind auf Verlangen der zuständigen Behörde nachzuweisen. Satz 1 gilt nicht, soweit ausschließlich verpackte Lebensmittel gewogen, gemessen, gestempelt, bedruckt oder in den Verkehr gebracht werden. Satz 1 gilt nicht für die Primärproduktion und die Abgabe kleiner Mengen von Primärerzeugnissen nach § 5.

(2) Bei Personen, die eine wissenschaftliche Ausbildung oder eine Berufsausbildung abgeschlossen haben, in der Kenntnisse und Fertigkeiten auf dem Gebiet des Verkehrs mit Lebensmitteln einschließlich der Lebensmittelhygiene vermittelt werden, wird vermutet, dass sie für eine der jeweiligen Ausbildung entsprechende Tätigkeit

1. nach Anhang II Kapitel XII Nr. 1 der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 in Fragen der Lebensmittelhygiene geschult sind und
2. über nach Absatz 1 erforderliche Fachkenntnisse verfügen.

§ 5 Anforderungen an die Abgabe kleiner Mengen bestimmter Primärerzeugnisse

(1) Wer kleine Mengen der in Absatz 2 genannten Primärerzeugnisse direkt an Verbraucher oder an örtliche Betriebe des Einzelhandels zur unmittelbaren Abgabe an Verbraucher abgibt, hat bei deren Herstellung und Behandlung unbeschadet der Anforderungen der Tierische Lebensmittel-Hygieneverordnung die Anforderungen der Anlage 2 einzuhalten. Örtliche Betriebe des Einzelhandels sind im Falle von Absatz 2 Nr. 2 Betriebe des Einzelhandels, die im Umkreis von nicht mehr als 100 Kilometern vom Wohnort des Jägers oder dem Erlegeort des Wildes gelegen sind.

(2) Kleine Mengen im Sinne des Absatzes 1 Satz 1 sind im Falle von

1. pflanzlichen Primärerzeugnissen, Honig, lebenden, frischen oder zubereiteten Fischereierzeugnissen, deren Beschaffenheit nicht wesentlich verändert wurde, oder lebenden Muscheln aus eigener Erzeugung, eigenem Fang oder eigener Ernte:
 - a) bei direkter Abgabe an Verbraucher haushaltsübliche Mengen,
 - b) bei Abgabe an Betriebe des Einzelhandels Mengen, die der für den jeweiligen Betrieb tagesüblichen Abgabe an Verbraucher entsprechen,
2. erlegtem Wild: die Strecke eines Jagdtages,
3. Eiern: Eier aus eigener Erzeugung von Betrieben mit weniger als 350 Legehennen.

§ 6 Herstellung bestimmter traditioneller Lebensmittel

Für Lebensmittelunternehmer, die ein in Anlage 3 Spalte 1 genanntes Lebensmittel herstellen, gelten die in Anlage 3 Spalte 2 jeweils bezeichneten Anforderungen des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 nicht hinsichtlich der in Anlage 3 Spalte 3 jeweils bezeichneten Räume oder Geräte und Ausrüstungen.

§ 6a Ausnahmen für die Herstellung von Hart- und Schnittkäse in Betrieben der Alm- oder Alpwirtschaft

Für Lebensmittelunternehmer, die in Betrieben der Alm- oder Alpwirtschaft Hart- oder Schnittkäse mit einer Reifungszeit von jeweils mehr als 60 Tagen herstellen, gelten die in Anlage 3a Spalte 2 jeweils bezeichneten Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 nicht, soweit die in Anlage 3a Spalte 3 jeweils bezeichneten Anforderungen erfüllt werden.

Fußnoten

§ 6a: Eingef. durch Art. 1 Nr. 1 V v. 11.5.2010 | 612 mWv 21.5.2010

§ 7 Hygienische Anforderungen an die Beförderung von flüssigen Ölen und Fetten in Seeschiffen

(1) Flüssige Öle und Fette, die als Lebensmittel zu dienen bestimmt sind, dürfen abweichend von Anhang II Kapitel IV Nr. 4 der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 als Massengut in Seeschiffen in nicht ausschließlich für die Beförderung von Lebensmitteln oder Erzeugnissen im Sinne des Weingesetzes bestimmten Behältern befördert werden, wenn die Vorschriften der Anlage 4 eingehalten werden.

(2) Die für das jeweilige Schiff verantwortliche Person hat Nachweise über die drei letzten zuvor in diesen Behältern beförderten Ladungen sowie über die Wirksamkeit des zwischen den Ladungen angewandten Reinigungsverfahrens mit sich zu führen.

(3) Im Falle einer Umladung hat die für das Empfängerschiff verantwortliche Person zusätzlich zu den in Absatz 2 verlangten Dokumenten Nachweise über das zwischen den Ladungen auf dem anderen Schiff angewandte Reinigungsverfahren sowie darüber, dass die vorherige Beförderung des flüssigen Öls oder Fettes den Bestimmungen der Anlage 4 entsprach, mit sich zu führen.

(4) Die in den Absätzen 2 und 3 vorgeschriebenen Nachweise sind der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

§ 8 Hygienische Anforderungen an die Beförderung von Rohzucker in Seeschiffen

(1) Rohzucker, der nach Raffination als Lebensmittel verwendet werden soll, darf abweichend von Anhang II Kapitel IV Nr. 4 der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 als Massengut in Seeschiffen in nicht ausschließlich für die Beförderung von Lebensmitteln bestimmten Behältern befördert werden, wenn hinsichtlich der Behälter folgende Anforderungen eingehalten werden:

1. Vor dem Laden des Rohzuckers sind die Behälter gründlich zu reinigen, um sie von Rückständen der zuvor beförderten Ladung und sonstigen Verunreinigungen zu befreien; die Behälter sind zu überprüfen, um festzustellen, ob die genannten Rückstände ordnungsgemäß entfernt worden sind.
2. Die Ladung unmittelbar vor dem Rohzucker darf kein Flüssigmassengut gewesen sein.

(2) Die für das jeweilige Schiff verantwortliche Person hat Nachweise mit Angaben über die in dem jeweiligen Behälter, in dem sich der Rohzucker befindet, unmittelbar zuvor beförderte Ladung sowie über Art und Umfang der Reinigung nach Absatz 1 Nr. 1 für die Dauer der Beförderung zur Raffinerie mit sich zu führen. Auf den Unterlagen für die Beförderung des Rohzuckers hat die für das jeweilige Schiff verantwortliche Person vor Beginn der Beförderung gut sichtbar und dauerhaft die Angabe "Dieses Erzeugnis ist erst nach Raffination für den menschlichen Verzehr geeignet" anzubringen.

(3) Im Falle einer Umladung der Behälter hat die für das abgebende Schiff verantwortliche Person die Nachweise nach Absatz 2 Satz 1 der für das Empfängerschiff verantwortlichen Person zu übergeben und letztere die übergebenen Nachweise entsprechend Absatz 2 Satz 1 mit sich zu führen.

(4) Nach Abschluss der Beförderung sind die Nachweise nach Absatz 2 Satz 1 von dem Beförderungsunternehmen für ein Jahr aufzubewahren. Satz 1 gilt nicht, soweit die Nachweise der für die Raffination verantwortlichen Person übergeben worden sind. Soweit die Nachweise nach Absatz 2 Satz 1 der für die Raffination verantwortlichen Person übergeben worden sind, sind sie von dieser für ein Jahr aufzubewahren.

(5) Die in den Absätzen 2 und 3 vorgeschriebenen Nachweise sind der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

§ 9 Zulassung zur Ausfuhr

(1) Soweit ein Drittland die Einfuhr von Lebensmitteln von einer besonderen Zulassung abhängig macht, erteilt die zuständige Behörde im Rahmen der Durchführung des Artikels 12 Abs. 1 der Verordnung (EG) Nr. 178/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Januar 2002 zur Festlegung der allgemeinen Grundsätze und Anforderungen des Lebensmittelrechts, zur Errichtung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit und zur Festlegung von Verfahren zur Lebensmittelsicherheit (ABl. EG Nr. L 31 S. 1) auf Antrag Betrieben, die Lebensmittel herstellen, be- oder verarbeiten, eine Zulassung zur Ausfuhr.

(2) Die Zulassung nach Absatz 1 ist zu erteilen, wenn der Betrieb die allgemeinen und besonderen Anforderungen des Drittlandes an die Einfuhr erfüllt und der Antrag stellende Lebensmittelunternehmer die Einhaltung der hygienischen Anforderungen des Drittlandes zusichert, die sich auf die Herstellung, Be- oder Verarbeitung der Lebensmittel, betriebseigene Kontrollen, besondere amtliche Untersuchungen oder sonstige amtliche Überwachungen beziehen.

(3) Die Zulassung nach Absatz 1 kann unter Vergabe einer Zulassungsnummer erteilt werden. Sie kann unter dem Vorbehalt erteilt werden, dass die Zulassung widerrufen werden kann, wenn der Betrieb die Anforderungen nach Absatz 2 nicht erfüllt. Im Übrigen bleiben die verwaltungsverfahrenrechtlichen Vorschriften über Rücknahme und Widerruf unberührt.

§ 10 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne des § 60 Abs. 2 Nr. 26 Buchstabe a des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 3 Satz 1 Lebensmittel herstellt, behandelt oder in den Verkehr bringt,
2. entgegen § 3 Satz 2 mit einem lebenden Tier umgeht,
3. entgegen § 4 Abs. 1 Satz 1 ein leicht verderbliches Lebensmittel herstellt, behandelt oder in den Verkehr bringt,
4. entgegen § 5 Abs. 1 Satz 1 in Verbindung mit Anlage 2 Nr. 2 Buchstabe g Umhüllungen oder Verpackungen nicht richtig lagert,
5. entgegen § 5 Abs. 1 Satz 1 in Verbindung mit Anlage 2 Nr. 3 Buchstabe c nicht sicherstellt, dass dort genannte Personen nicht mit Primärerzeugnissen umgehen,
6. entgegen § 7 Abs. 2 oder 3 oder § 8 Abs. 2 Satz 1 oder Abs. 3 einen dort genannten Nachweis nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig übergibt oder nicht, nicht richtig oder nicht vollständig mit sich führt,
7. entgegen § 7 Abs. 4 oder § 8 Abs. 5 einen dort genannten Nachweis nicht, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig vorlegt,
8. entgegen § 8 Abs. 2 Satz 2 die dort bezeichnete Angabe nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig anbringt oder
9. entgegen § 8 Abs. 4 Satz 1 oder 3 einen dort genannten Nachweis nicht oder nicht mindestens ein Jahr aufbewahrt.

Anlage 1 (zu § 4 Abs. 1 Satz 1) Anforderungen an Fachkenntnisse in der Lebensmittelhygiene

(Fundstelle: BGBl. I 2008, 107)

1. Eigenschaften und Zusammensetzung des jeweiligen Lebensmittels
2. Hygienische Anforderungen an die Herstellung und Verarbeitung des jeweiligen Lebensmittels
3. Lebensmittelrecht
4. Warenkontrolle, Haltbarkeitsprüfung und Kennzeichnung
5. Betriebliche Eigenkontrollen und Rückverfolgbarkeit
6. Havarieplan, Krisenmanagement
7. Hygienische Behandlung des jeweiligen Lebensmittels
8. Anforderungen an Kühlung und Lagerung des jeweiligen Lebensmittels
9. Vermeidung einer nachteiligen Beeinflussung des jeweiligen Lebensmittels beim Umgang mit Lebensmittelabfällen, ungenießbaren Nebenerzeugnissen und anderen Abfällen
10. Reinigung und Desinfektion

Anlage 2 (zu § 5 Abs. 1 Satz 1)
Anforderungen an die Abgabe kleiner Mengen von Primärerzeugnissen

(Fundstelle: BGBl. I 2007, 1821)

1. Zur Vermeidung einer nachteiligen Beeinflussung von Primärerzeugnissen sind die jeweils angemessenen Maßnahmen zu treffen, um
 - a) Wände, Böden und Arbeitsflächen in Betriebsstätten sowie Verkaufseinrichtungen, Anlagen, Ausrüstungsgegenstände, Behältnisse, Container und Fahrzeuge, die mit Primärerzeugnissen in Berührung kommen können, instand zu halten, regelmäßig zu reinigen und erforderlichenfalls in geeigneter Weise zu desinfizieren,
 - b) hygienische Herstellungs-, Transport- und Lagerungsbedingungen für die Primärerzeugnisse sowie deren Sauberkeit in angemessener Weise sicherzustellen,
 - c) beim Umgang mit und bei der Reinigung von Primärerzeugnissen Trinkwasser oder, falls angemessen, sauberes Wasser oder sauberes Meerwasser zu verwenden,
 - d) Abfälle und gefährliche Stoffe so zu lagern, damit so umzugehen und sie so zu entsorgen, dass eine Kontamination der Primärerzeugnisse verhindert wird.
2. Zur Sicherstellung einer guten Lebensmittelhygiene in Betrieben und Verkaufseinrichtungen gilt zusätzlich Folgendes:
 - a) Bei der Lagerung von Primärerzeugnissen ist das Risiko einer Verunreinigung so weit wie möglich zu vermeiden.
 - b) Erforderlichenfalls muss eine ausreichende Versorgung mit kaltem oder warmem Trinkwasser oder mit sauberem Wasser vorhanden sein.
 - c) Erforderlichenfalls müssen geeignete Vorrichtungen zum Reinigen und Desinfizieren von Räumlichkeiten, Arbeitsgeräten und Ausrüstungsgegenständen vorhanden sein.
 - d) Erforderlichenfalls müssen geeignete Vorrichtungen zur Ermöglichung einer angemessenen Personalhygiene, Vorrichtungen zum hygienischen Waschen und Trocknen der Hände sowie hygienische Sanitäreinrichtungen und Umkleidemöglichkeiten zur Verfügung stehen.
 - e) Erforderlichenfalls müssen zur Säuberung von Primärerzeugnissen geeignete Vorrichtungen für eine hygienische Vorgehensweise vorhanden sein.
 - f) Erforderlichenfalls müssen angemessene Vorrichtungen oder Einrichtungen zur Einhaltung geeigneter Temperaturbedingungen für die Primärerzeugnisse vorhanden sein.

g) Umhüllungen und Verpackungen müssen so gelagert werden, dass sie nicht verunreinigt werden können.

3. Es sind die jeweils angemessenen Maßnahmen zu treffen, um sicherzustellen, dass

- a) das für die Behandlung von Primärerzeugnissen eingesetzte Personal gesund und in Bezug auf Gesundheitsrisiken und in Fragen der Lebensmittelhygiene geschult ist,
- b) Personen, die mit Primärerzeugnissen umgehen, ein hohes Maß an persönlicher Hygiene halten sowie geeignete und saubere Arbeitskleidung und erforderlichenfalls Schutzkleidung tragen,
- c) Personen mit infizierten Wunden, Hautinfektionen oder Geschwüren nicht mit Primärerzeugnissen umgehen, wenn nicht ausgeschlossen werden kann, dass Primärerzeugnisse direkt oder indirekt kontaminiert werden können.

**Anlage 3 (zu § 6)
Traditionelle Lebensmittel**

(Fundstelle: BGBl. I 2007, 1822 - 1823)

Lebensmittel	Anforderungen des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 852/2004	Räume, Geräte und Ausrüstungen
Milcherzeugnisse	Kapitel II Nr. 1	Räume mit a) gemauerten Bodenflächen, Wandflächen oder Decken, b) mit Bodenflächen, Wandflächen oder Decken aus offenporigem Naturstein, c) mit Bodenflächen aus anderen natürlichen Materialien, in denen die Lebensmittel reifen oder geräuchert werden, Höhlen oder Felsenkeller, in denen die Lebensmittel reifen
	Kapitel V Nr. 1	a) Kessel aus Kupfer, b) Arbeitsgeräte aus Holz, c) Gewebe aus Naturfasern oder sonstigen Materialien pflanzlicher Herkunft, die zur Herstellung, Lagerung oder Verpackung der Erzeugnisse verwendet werden
Im Naturreifeverfahren hergestellte Rohwürste	Kapitel II Nr. 1	Räume mit a) gemauerten Bodenflächen, Wandflächen oder Decken, b) mit Bodenflächen, Wandflächen oder Decken aus offenporigem

Lebensmittel	Anforderungen des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 852/2004	Räume, Geräte und Ausrüstungen
		Naturstein, c) mit Bodenflächen aus anderen natürlichen Materialien, in denen die Erzeugnisse reifen oder geräuchert werden
	Kapitel II Nr. 1 Buchstabe f und Kapitel V Nr. 1	Spieße und Stellagen aus Holz, an denen die Erzeugnisse während der Reifung oder Räucherung aufgehängt werden
Rohe Pökelfleischerzeugnisse	Kapitel II Nr. 1	Räume, Kammern oder Türme mit a) gemauerten Bodenflächen, Wandflächen oder Decken, b) mit Bodenflächen oder Wandflächen aus offenporigem Naturstein, c) mit Decken aus Naturstein oder anderen natürlichen Materialien, in denen die Erzeugnisse reifen oder geräuchert werden
	Kapitel II Nr. 1 Buchstabe f und Kapitel V Nr. 1	Spieße und Stellagen aus Holz, an denen die Erzeugnisse während der Reifung oder Räucherung aufgehängt werden
Latwerge und Süßwaren	Kapitel V Nr. 1	Kessel aus Kupfer, die zur Herstellung der Erzeugnisse verwendet werden
Fruchtaufstriche, Süßwaren, Suppen und Eintöpfe	Kapitel V Nr. 1	Geräte aus Holz, die zur Herstellung der Erzeugnisse verwendet werden
Obst und Gemüse in Essig- oder Essig-Zuckerlösung, Gemüse in milchsaurer Gärung, Essig	Kapitel V Nr. 1	Fässer und Töpfe aus Holz oder Steingut, die zur Herstellung der Erzeugnisse verwendet werden
Brot und Backwaren	Kapitel V Nr. 1	Geräte und Ausrüstungen aus Holz, Eisen oder offenporigem Stein, die zur Herstellung der Erzeugnisse verwendet werden

**Anlage 3a Ausnahmen für die Herstellung von Hart- und Schnittkäse in Betrieben der Alm- oder Alpwirtschaft
(zu § 6a)**

(Fundstelle : BGBl. I 2010, 612 - 613)

1	2	3
Lfd. Nr.	Anforderungen nach Artikel 4 Absatz 2 in Verbindung mit Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 852/2004	Anforderungen für die Herstellung von Hart- und Schnittkäse in Betrieben der Alm- und Alpwirtschaft
1	Kapitel I Nummer 4 Satz 1 in Verbindung mit Satz 2 Halbsatz 1 (Handwaschbecken mit Warm- und Kaltwasserzufuhr)	Der Betrieb verfügt über andere hygienisch unbedenkliche Handwaschgelegenheiten.
2	Kapitel I Nummer 3 Satz 1 und Nummer 8 (Kanalisationsanschluss und Abwasserableitungssystem)	Sicherstellung durch das Eigenkontrollsystem, dass Lebensmittel weder direkt noch indirekt durch Abwässer nachteilig beeinflusst werden.
3	Kapitel I Nummer 4 Satz 3 (von Handwaschbecken getrennte Vorrichtungen zum Waschen der Lebensmittel)	Zeitlich getrennte Nutzung der Vorrichtungen für das Waschen der Hände und das Waschen der Lebensmittel und Vermeidung der nachteiligen Beeinflussung von Lebensmitteln.
4	Kapitel VII Nummer 1 Buchstabe a (Verfügbarkeit von Trinkwasser)	Ausreichende Verfügbarkeit von Wasser, das einmal jährlich auf die Einhaltung der Anforderungen der Trinkwasserverordnung untersucht wird.

Fußnoten

Anlage 3a: Eingef. durch Art. 1 Nr. 2 V v. 11.5.2010 | 612 mWv 21.5.2010

**Anlage 4 (zu § 7 Abs. 1 und 3)
Hygienische Anforderungen an die Beförderung von Ölen und Fetten in Seeschiffen**

(Fundstelle: BGBl. I 2007, 1824 - 1827)

Bei der Beförderung von Ölen und Fetten in Seeschiffen sind folgende Anforderungen einzuhalten:

1. Öle oder Fette müssen in Behältern aus rostfreiem Stahl oder in Tanks mit einer Epoxidharzbeschichtung oder einer technisch gleichwertigen Beschichtung befördert werden. Bei der unmittelbar zuvor in dem betreffenden Tank beförderten Ladung muss es sich um ein Lebensmittel oder um eine Ladung handeln, die in der Liste der zulässigen vorherigen Ladungen in Nummer 4 dieser Anlage aufgeführt ist.
2. Werden Öle oder Fette in Behältern aus anderen als in Nummer 1 Satz 1 genannten Materialien befördert, muss es sich bei den drei zuvor in diesen Behältern beförderten Ladungen um Lebensmittel oder um Ladungen handeln, die in der Liste der zulässigen vorherigen Ladungen in Nummer 4 dieser Anlage aufgeführt sind.
3. Flüssige Öle oder Fette, die nicht weiter verarbeitet werden und für den menschlichen Verzehr bestimmt sind oder in Frage kommen, dürfen auf dem Seeweg in Behältern befördert werden, die nicht ausschließlich für die Beförderungen von Lebensmitteln bestimmt sind, vorausgesetzt, die folgenden Bedingungen werden erfüllt:
 - a) Der Behälter muss aus rostfreiem Stahl hergestellt oder mit einer Epoxidharzbeschichtung oder einer technisch gleichwertigen Beschichtung versehen sein und
 - b) bei den drei zuvor im Behälter beförderten Ladungen muss es sich um ein Lebensmittel handeln.

4. Liste der zulässigen vorherigen Ladungen

Substanz (Synonyme)	CAS-Nr. ^{*)}
Essigsäure	64-19-7
Essigsäureanhydrid (Ethanhydrid)	108-24-7
Aceton (Dimethylketon; 2-Propanon)	67-64-1
Saueröle und Fettsäuredestillate - aus Pflanzenölen und -fetten u./o. Gemischen daraus und Fetten und Ölen tierischer und mariner Herkunft	

Substanz (Synonyme)	CAS-Nr. ^{*)}
Ammoniumhydroxid (Ammoniumhydrat; Ammoniaklösung; Aqua ammonia)	1336-21-6
Ammoniumpolyphosphat	68333-79-9 10124-31-9
Öle und Fette tierischer, mariner und pflanzlicher Herkunft (außer Cashewnuss- und rohes Tallöl)	
Bienenwachs (weiß und gelb)	8006-40-4 8012-89-3
Benzylalkohol (nur NF und Reagenzien)	100-51-6
Butylacetat (n-; sec-; tert-)	123-86-4 105-46-4 540-88-5
Calciumchloridlösung, sofern die unmittelbar zuvor beförderte Ladung in dieser Liste aufgeführt ist und nicht ähnlichen Beschränkungen unterliegt	10043-52-4
Calciumlignosulfonat	8061-52-7
Candelillawachs	8006-44-8
Carnaubawachs (Brasilwachs)	8015-86-9
Cyclohexan (Hexamethylen; Naphthen; Hexahydrobenzol)	110-82-7
Sojabohnenöl, epoxidiert (mit mindestens 7 % - höchstens 8 % Oxiransauerstoffgehalt)	8013-07-8
Ethanol (Ethylalkohol)	64-17-5
Ethylacetat (Acetic ether, Acetoessigester, Vinegar naphtha)	141-78-6
2-Ethylhexanol (2-Ethylhexylalkohol)	104-76-7
Fettsäuren:	
Arachinsäure (Eicosansäure)	506-30-9
Behensäure (Docosansäure)	112-85-6
Buttersäure (n-Buttersäure; Butansäure; Ethylelessigsäure; Propylameisensäure)	107-92-6
Caprinsäure (n-Decansäure)	334-48-5
Capronsäure (n-Hexansäure)	142-62-1
Caprylsäure (n-Octansäure)	124-07-2
Erucasäure (Z-13-Docosensäure)	112-86-7
Enanthsäure (n-Heptansäure)	111-14-8
Laurinsäure (n-Dodecansäure)	143-07-7
Lauroleinsäure (Dodecensäure)	4998-71-4
Linolsäure (9,12-Octadecadiensäure)	60-33-3
Linolensäure (9,12,15-Octadecatriensäure)	463-40-1
Myristinsäure (n-Tetradecansäure)	544-63-8
Myristoleinsäure (n-Tetradecensäure)	544-64-9
Ölsäure (n-Octadecensäure)	112-80-1
Palmitinsäure (n-Hexadecansäure)	57-10-3
Palmitoleinsäure (Z-9-Hexadecensäure)	373-49-9
Pelargonsäure (n-Nonansäure)	112-05-0
Rizinolsäure (cis-12-Hydroxyoctadec-9-ensäure; Rizinusölsäure)	141-22-0
Stearinsäure (n-Octadecansäure)	57-11-4
Valeriansäure (n-Pentansäure)	109-52-4
Fettalkohole:	
Butylalkohol (Butan-1-ol)	71-36-3
Caproylalkohol (Hexan-1-ol; Hexylalkohol)	111-27-3
Caprylalkohol (1-n-Octanol; Heptylcarbinol)	111-87-5
Cetylalkohol (Alkohol C-16; Hexadecan-1-ol; Palmitylalkohol, n-Primär-Hexadecylalkohol)	36653-82-4
Decylalkohol (Decan-1-ol)	112-30-1
Oenanthylalkohol (1-Heptanol; Heptylalkohol)	111-70-6
Laurylalkohol (Dodecan-1-ol, Dodecylalkohol)	112-53-8

Substanz (Synonyme)	CAS-Nr. ^{*)}
Myristylalkohol (1-Tetradecanol; Tetradecanol)	112-72-1
Nonylalkohol (Nonan-1-ol; Pelargonalkohol; Octylcarbinol)	143-08-8
Oleylalkohol (9-Octadecenol-1-ol)	143-28-2
Stearylalkohol (Octadecan-1-ol)	112-92-5
Tridecylalkohol (1-Tridecanol)	27458-92-0 112-70-9
Fettalkoholmischungen:	
Lauryl-Myristylalkohol (C12-C14)	
Cetyl-Stearylalkohol (C16-C18)	
Fettsäureester – alle Ester, die in Kombination einer der oben angeführten Fettsäuren und einer der oben angeführten Fettalkohole entstanden sind	
Fettsäuremethylester:	
Methylaurat (Methyldodecanoat)	111-82-0
Methylpalmitat (Methylhexadecanoat)	112-39-0
Methylstearat (Methyloctadecanoat)	112-61-8
Methyloleat (Methyloctadecenoat)	112-62-9
Ameisensäure (Methansäure; Wasserstoffcarbonsäure)	64-18-6
Glycerin (Glycerol)	56-81-5
Glykole:	
Butandiol:	
1,3-Butandiol (1,3-Butylenglykol)	107-88-0
1,4-Butandiol (1,4-Butylenglykol)	110-63-4
Polypropylenglykol (Molekulargewicht größer als 400)	25322-69-4
Propylenglykol (1,2-Propylenglykol; 1,2-Propandiol; 1,2-Dihydroxypropan; Monopropylenglykol (MPG); Methylglykol)	57-55-6
1,3-Propylenglykol (Trimethylenglykol; 1,3-Propandiol)	504-63-2
n-Heptan	142-82-5
n-Hexan (technische Qualität)	110-54-3 64742-49-0
iso-Butylacetat	110-19-0
iso-Decanol (Isodecylalkohol)	25339-17-7
iso-Nonanol (Isononylalkohol)	27458-94-2
iso-Octanol (Isooctylalkohol)	26952-21-6
iso-Propanol (Isopropylalkohol; IPA)	67-63-0
Limonen (Dipenten)	138-86-3
Magnesiumchloridlösung	7786-30-3
Methanol (Methylalkohol)	67-56-1
Methylethylketon (2-Butanon)	78-93-3
Methylisobutylketon (4-Methyl-2-Pentanon)	108-10-1
(tert-Butyl)Methylether – (TBME)	1634-04-4
Melasse	57-50-1
Montanwachs	8002-53-7
Paraffinwachs	8002-74-2 63231-60-7
Pentan	109-66-0
Phosphorsäure (Orthophosphorsäure)	7664-38-2
Trinkwasser, sofern die unmittelbar zuvor beförderte Ladung in dieser Liste aufgeführt ist und nicht ähnlichen Beschränkungen unterliegt	
Kaliumhydroxid (Ätzkali), sofern die unmittelbar zuvor beförderte Ladung in dieser Liste aufgeführt ist und nicht ähnlichen Beschränkungen unterliegt	1310-58-3
n-Propylacetat	109-60-4
Propylentetramer	6842-15-5

Substanz (Synonyme)	CAS-Nr. ^{*)}
Propylalkohol (Propan-1-ol; 1-Propanol)	71-23-8
Natriumhydroxid (Ätznatron), sofern die unmittelbar zuvor beförderte Ladung in dieser Liste aufgeführt ist und nicht ähnlichen Beschränkungen unterliegt	1310-73-2
Kieselgur (Diatomeenerde)	7631-86-9
Natriumsilicat (Wasserglas)	1344-09-8
Sorbitol (D-sorbitol; 6-wertiger Alkohol; D-Sorbit)	50-70-4
Schwefelsäure	7664-93-9
Harnstoffammoniaknitratlösung	
Weingeläger (Bodensatz, Trub, Drusen, Rohweinstein, Weinstein; rohes Kaliumbitartrat, rohes Kaliumbiturat, Kaliumhydrogentartrat)	868-14-4
Weißöle	8042-47-5

*) CAS = Chemical Abstracts Service Registry Number