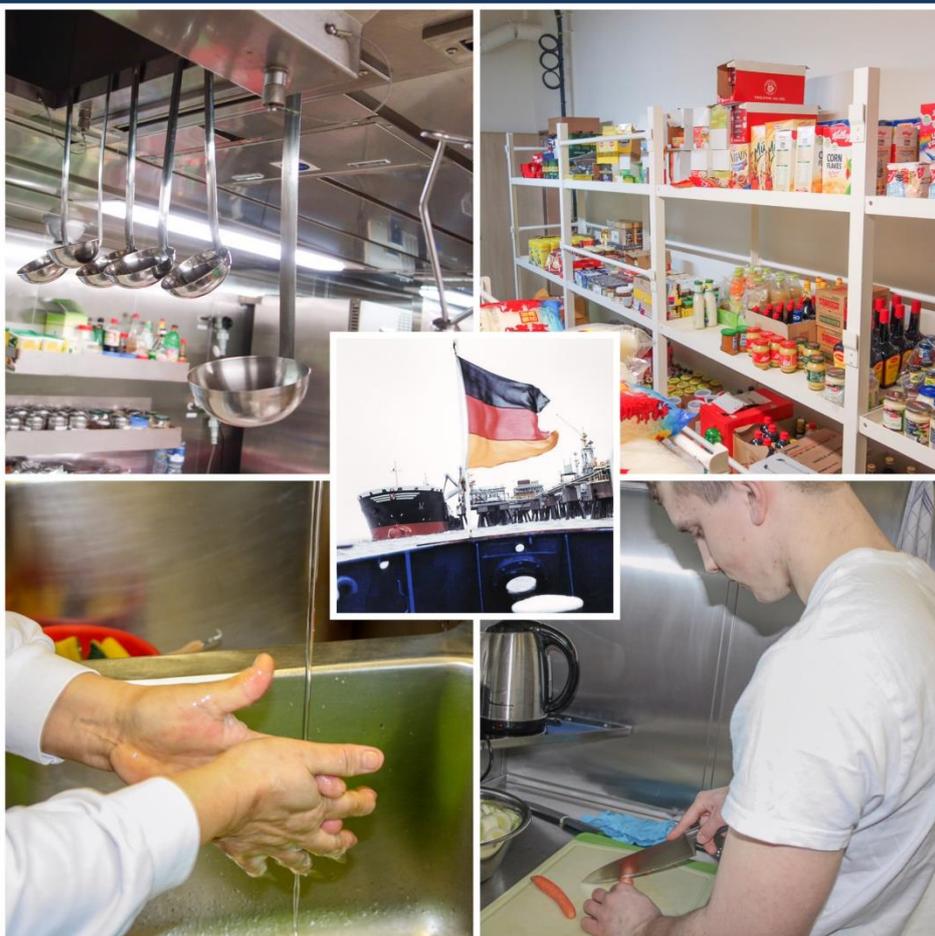


Leitfaden für die Lebensmittelhygiene an Bord von Schiffen unter deutscher Flagge (Lebensmittelhygiene-Leitfaden)



Impressum

Herausgeber: Dienststelle Schiffssicherheit der BG Verkehr
Brandstwiete 1
D-20457 Hamburg
Telefon: +49 (0) 40 361 37 - 0
www.deutsche-flagge.de

Redaktion/Inhalt Dienststelle Schiffssicherheit - Referat ISM/ILO

Fotonachweis Alle Fotos sind © BG Verkehr - Dienststelle Schiffssicherheit.

Bestehen Verweise zu Internetseiten fremder Anbieter, hat die Dienststelle Schiffssicherheit keinen Einfluss auf die Inhalte und Gestaltung der verwiesenen Seiten. **In keinem Fall wird für Schäden, die sich aus der Verwendung der abgerufenen Informationen ergeben, eine Haftung übernommen.**

**Leitfaden für die Lebensmittelhygiene
an Bord von Schiffen unter deutscher Flagge
(Lebensmittelhygiene-Leitfaden)**



Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines	
1.1	Einleitung	1
1.2	Grundlagen und Definitionen	1
1.3	Allgemeine Verpflichtungen des Reeders	3
1.4	Allgemeine Verpflichtungen des Kapitäns	3
1.5	Tätigkeits- und Beschäftigungsverbote	4
1.6	Meldeverpflichtungen der Besatzungsmitglieder nach dem Infektionsschutzgesetz	4
1.7	Verpflichtungen des Reeders und des Kapitäns nach dem Infektionsschutzgesetz	4
1.8	Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser	5
1.9	HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points)	6
2.	Unterweisung in Fragen der Lebensmittelhygiene	
2.1	Personalhygiene zur Vermeidung von lebensmittelbedingten Infektionen	7
2.2	Lagerung von Lebensmitteln	8
2.3	Umgang mit Lebensmitteln	11
2.4	Hygiene des Arbeitsumfeldes	13
3.	Anlage	
	WHO - Fünf Schlüssel zu sicheren Lebensmitteln	
	WHO - How to Handwash?	
	Checklist Unterweisung	
	Checklist HACCP	

Legende



Wichtiger Hinweis



Information oder Unterweisung notwendig



Dokumentation notwendig



Überprüfung notwendig

1. Allgemeines

1.1 Einleitung

Dieser Leitfaden dient der Orientierung über relevante Vorschriften und Anforderungen im Bereich der Lebensmittelhygiene und bietet eine Grundlage für die Schulung und Unterweisung des Küchen- und Bedienungspersonals an Bord von Seeschiffen unter deutscher Flagge.



1



Der vorliegende Leitfaden ist eine Handlungsempfehlung für die Umsetzung der geltenden Lebensmittelhygienevorschriften. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass immer die vollständigen Inhalte der entsprechenden Gesetze und Verordnungen maßgebend sind.

1.2 Grundlagen und Definitionen

Rechtliche Regelungen

- Verordnung des Europäischen Parlaments und Rates über Lebensmittelsicherheit (Verordnung (EG) Nr. 178/2002)
- Verordnung des Europäischen Parlaments und Rates über Lebensmittelhygiene (Verordnung (EG) Nr. 853/2004)
- Seearbeitsgesetz (SeeArbG)
- Infektionsschutzgesetz (IfSG)
- Lebensmittelhygieneverordnung (LMHV)
- Trinkwasserverordnung (TrinkwV)

Weiterführende Informationen

- DIN 10503 - Lebensmittelhygiene (Begriffe, HACCP-Konzept)
- DIN 10508 - Lebensmittelhygiene - Temperaturen für Lebensmittel
- DIN 10514 - Lebensmittelhygiene – Hygieneschulung
- DIN 10516 - Lebensmittelhygiene - Reinigung und Desinfektion
- DIN 10523 - Lebensmittelhygiene - Schädlingsbekämpfung im Lebensmittelbereich
- DIN 10524 - Lebensmittelhygiene - Arbeitsbekleidung in Lebensmittelbetrieben
- DIN EN ISO 15748-1 - Trinkwasser-Versorgungsanlagen auf Schiffen und Seebauwerken

Definitionen und Abkürzungen

Lebensmittelunternehmen =	sind Unternehmen, gleichgültig, ob sie auf Gewinnerzielung ausgerichtet sind oder nicht und ob sie öffentlich oder privat sind, die eine mit der Produktion, der Verarbeitung und dem Vertrieb von Lebensmitteln zusammenhängende Tätigkeit ausführen.
Lebensmittelunternehmer =	sind die natürlichen oder juristischen Personen, die dafür verantwortlich sind, dass die Anforderungen des Lebensmittelrechts in dem ihrer Kontrolle unterstehenden Lebensmittelunternehmen erfüllt werden.
Lebensmittel =	sind alle Stoffe oder Erzeugnisse, die dazu bestimmt sind oder von denen nach vernünftigem Ermessen erwartet werden kann, dass sie in verarbeitetem, teilweise verarbeitetem oder unverarbeitetem Zustand von Menschen aufgenommen werden.
Lebensmittelhygiene =	die Maßnahmen und Vorkehrungen, die notwendig sind, um Gefahren unter Kontrolle zu bringen und zu gewährleisten, dass ein Lebensmittel unter Berücksichtigung seines Verwendungszwecks für den menschlichen Verzehr tauglich ist.
Leicht verderbliche 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.
Lagertemperatur (L) =	ist die Lufttemperatur, bei der Lebensmittel gelagert werden.
Produkttemperatur (P) =	ist die Temperatur, die an allen Punkten des Erzeugnisses besteht.
Trinkwasser =	ist alles Wasser an Bord, das insbesondere zum Trinken, zur Zubereitung von Speisen und Getränken und zur Körperpflege und -reinigung bestimmt ist. Trinkwasser muss den qualitativen Anforderungen der Trinkwasserverordnung entsprechen.

1.3 Allgemeine Verpflichtungen des Reeders

Der Reeder hat dafür zu sorgen, dass

- das Trinkwasser, die Wasserversorgungsanlage und ihr Betrieb den geltenden trinkwasserrechtlichen Vorschriften, und
- die Verpflegung den geltenden lebensmittelrechtlichen Vorschriften entsprechen und dass das Küchen- und Bedienungspersonal über die geltenden Anforderungen entsprechend unterwiesen wird.

Weiterhin hat der Reeder sicherzustellen, dass das Küchen- und Bedienungspersonal bei Dienstantritt an Bord und im Weiteren alle 2 Jahre über die in den §§ 42, 43 des Infektionsschutzgesetzes genannten Tätigkeitsverbote und Verpflichtungen belehrt wird. Diese Belehrungen sind im Seetagebuch zu dokumentieren.



1.4 Verpflichtungen des Kapitäns

Der Kapitän oder eine von ihm bestimmte Person hat dafür zu sorgen, dass Überprüfungen

1. der Verpflegungs- und Trinkwasservorräte,
2. aller Räume und Ausrüstungsgegenstände, die der Lagerung von Verpflegung und Trinkwasser dienen, und
3. der Küchen und der anderen Ausrüstungen für die Zubereitung und das Servieren von Speisen

mindestens monatlich durchgeführt und im Seetagebuch eingetragen werden.



1.5 Tätigkeits- und Beschäftigungsverbote

Personen, die

1. an Typhus abdominalis, Paratyphus, Cholera, Shigellenruhr, Salmonellose, einer anderen infektiösen Gastroenteritis oder Virushepatitis A oder E erkrankt oder dessen verdächtig sind,
2. an infizierten Wunden oder an Hautkrankheiten erkrankt sind, bei denen die Möglichkeit besteht, dass deren Krankheitserreger über Lebensmittel übertragen werden können,
3. die Krankheitserreger Shigellen, Salmonellen, enterohämorrhagische Escherichia coli oder Choleravibrionen ausscheiden,

dürfen nicht tätig sein oder beschäftigt werden

1. in Küchen, Messen und Pantries an Bord von Schiffen zur Verpflegung der Besatzung und sonstiger Personen an Bord, oder
2. beim Herstellen, Behandeln oder Inverkehrbringen der nachfolgend genannten Lebensmittel, wenn sie dabei mit diesen in Berührung kommen
 - Fleisch, Geflügelfleisch und Erzeugnisse daraus
 - Milch und Erzeugnisse auf Milchbasis
 - Fische, Krebse oder Weichtiere und Erzeugnisse daraus
 - Eiprodukte
 - Säuglings- und Kleinkindernahrung
 - Speiseeis und Speiseeishalberzeugnisse
 - Backwaren mit nicht durchgebackener oder durcherhitzter Füllung oder Auflage
 - Feinkost-, Rohkost- und Kartoffelsalate, Marinaden, Mayonnaisen, andere emulgierte Soßen, Nahrungshafen

1.6 Meldeverpflichtungen der Besatzungsmitglieder nach dem Infektionsschutzgesetz

Treten bei Besatzungsmitgliedern, die als Küchen- und Bedienungspersonal an Bord beschäftigt sind, Erkrankungen nach **Nr. 1.5** auf, sind sie verpflichtet, dies dem Reeder und dem Kapitän unverzüglich mitzuteilen.



1.7 Verpflichtungen des Reeders und des Kapitäns nach dem Infektionsschutzgesetz

Werden dem Reeder oder Kapitän Anhaltspunkte oder Tatsachen bekannt, die ein Tätigkeitsverbot nach **Nr. 1.5** begründen, so haben diese unverzüglich die zur Verhinderung der Weiterverbreitung der Krankheitserreger erforderlichen Maßnahmen einzuleiten.

1.8 Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

Trinkwasser muss so beschaffen sein, dass durch seinen Genuss oder Gebrauch eine Schädigung der menschlichen Gesundheit insbesondere durch Krankheitserreger nicht zu erwarten ist. Es muss rein und genusstauglich sein. Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn bei der Wasseraufbereitung und der Wasserverteilung mindestens die allgemein anerkannten Regeln der Technik eingehalten werden und das Trinkwasser den Anforderungen der §§ 5 bis 7a der Trinkwasserverordnung entspricht.

Bei der Zugabe von Aufbereitungsstoffen und dem Einsatz von Desinfektionsverfahren ist die Liste der zulässigen Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren des Umweltbundesamtes zu beachten. (<http://www.umweltbundesamt.de/wasser/themen/trinkwasser/trinkwasseraufbereitungsstoffliste.htm>)



Nach § 3 der SeeUnterkunftsV hat der Reeder dafür zu sorgen, dass die Einrichtungen zur Trinkwasserversorgung dem jeweiligen Stand der Technik entsprechen. Maßgebend hierfür ist unter anderem die Norm DIN EN ISO 15748-1 (Trinkwasser-Versorgungsanlagen auf Schiffen und Seebauwerken). Diese beinhaltet unter anderem auch Regelungen zur jährlichen mikrobiologischen¹ Untersuchung des Trinkwassers an Bord.



Legionellen

Legionellen sind Bakterien, die in der Regel durch vernebeltes Wasser übertragen werden. Eine Aufnahme der Erreger über den Mund oder über die Haut führen grundsätzlich zu keiner gesundheitlichen Beeinträchtigung. Erst die Aufnahme von bakterienhaltigem Wasser als Aerosol über die Atemwege kann zur Infektion führen. Eine mögliche Ansteckungsquelle im Küchenbereich wäre beispielsweise die Benutzung von Handbrausen zum Reinigen von Geschirr und Küchenutensilien.

Um einer Gefährdung durch Legionellen vorzubeugen, sollte das Trinkwasser regelmäßig auf Legionellen untersucht werden. Bei einer Überschreitung des technischen Maßnahmenwertes aus der Trinkwasserverordnung (100 KBE²/100 ml) sind die Maßnahmen durchzuführen, die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zum Schutz der Gesundheit der Besatzungsmitglieder erforderlich sind (z.B. Kontrolle der Wassererwärmung (mind. 60 °C), Spülplan für die Wasserleitungen und weiterführende Untersuchungen).



Die Trinkwasserverordnung (TrinkwV) enthält weiterführende Regelungen in Bezug auf Legionellen-Untersuchungen in Trinkwassererwärmungsanlagen.

¹ Untersuchungsumfang: Escherichia coli (E.coli), Enterokokken, coliforme Bakterien, Koloniezahl 22 °C, Koloniezahl 36 °C, Pseudomonas aeruginosa

² Kolonie bildenden Einheiten der Legionellen (KBE)

1.9 HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points)

Artikel 5 der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 verpflichtet Lebensmittelunternehmer (Reeder) dazu, ein Verfahren einzurichten, durchzuführen und aufrechtzuerhalten, welches auf den HACCP-Grundsätzen der Gefahrenanalyse und Bestimmung der kritischen Punkte während des Prozesses der Lebensmittelverarbeitung beruht. (siehe Anlage)

Nr.	Beschreibung der Grundsätze und Beispiele
1	<p>Ermittlung von Gefahren, die vom Lebensmittel während des gesamten Prozesses vom Einkauf bis zur Ausgabe ausgehen können (Gefahrenanalyse).</p> <ul style="list-style-type: none"> Auflistung aller potenziellen biologischen, chemischen oder physikalischen Gefahren
2	<p>Bestimmung der kritischen Kontrollpunkte (CCP), bei denen eine Kontrolle notwendig ist, um eine Gefahr für den Verbraucher zu vermeiden. Mögliche CCP's:</p> <p>CCP1 Wareneingang CCP2 Lagerung und Kühltemperatur der Lebensmittel, CCP3 Erhitzen und Warmhalten von Lebensmitteln CCP4 Reinigung und Desinfektion der Küchen, Pantries, Messen und Proviandräume</p>
3	<p>Festlegung von Grenzwerten für die festgelegten CCP's:</p> <p>CCP1 Einhaltung der Kühlkette, keine Verunreinigungen, einwandfreie Verpackung und Geruch, gültiges Mindesthaltbarkeits- und Verbrauchsdatum CCP2 Erforderliche Kühltemperaturen, Mindesthaltbarkeitsdatum, Verbrauchsdatum CCP3 Ausgabetemperatur für Heißgerichte mind. 65°C, Kerntemperatur beim Braten von Fleischgerichten von 70°C für mind. 10 Minuten oder 80°C für mind. 3 Minuten CCP4 Hygienisches Arbeitsumfeld in Küchen, Pantries, Messen und Proviandräumen</p>
4	<p>Festlegung und Durchführung von Maßnahmen zur Überwachung der CCP's:</p> <p>CCP1 Wareneingangskontrolle bei Proviantübernahme CCP2 Prüfung der Kühltemperaturen täglich und vor Verarbeitung des Lebensmittels, regelmäßige Prüfung von Mindesthaltbarkeitsdatum oder Verbrauchsdatum CCP3 Prüfung der erforderlichen Kerntemperatur beim Garen bzw. Anschneiden einer Probe, Überwachen der Ausgabetemperatur beim Servieren der Mahlzeiten CCP4 Tägliche Reinigung der Küche, Pantry und Messen, Wöchentliche Reinigung der Proviandräume, Wöchentliche Prüfung auf Schädlingsbefall</p>
5	<p>Festlegung von Korrekturmaßnahmen für den Fall, dass die Überwachung zeigt, dass ein kritischer Kontrollpunkt nicht unter Kontrolle ist:</p> <p>CCP1 Zurückweisung der Ware oder sofortiger Verbrauch falls Kühltemperaturen während der Anlieferung nicht eingehalten wurden CCP2 Korrektur der Kühltemperatur, sofortiger Verzehr, Vernichtung der Lebensmittel CCP3 Nach- bzw. Weitererhitzen CCP4 Nachreinigen bzw. Nachdesinfizieren</p>
6	<p>Erstellung von Dokumenten und Aufzeichnungen über die durchgeführten Maßnahmen im Rahmen des HACCP-Konzepts wie z.B.:</p> <p>CCP1 Warenannahmeprotokoll CCP2 Messprotokoll und Inventarlisten CCP3 Anweisung über Erhitzung- und Ausgabetemperatur CCP4 Reinigungs- und Desinfektionsplan</p>
7	<p>Festlegung eines Überprüfungsverfahrens, um festzustellen, ob die festgelegten Maßnahmen zur Überwachung der kritischen Kontrollpunkte effizient und geeignet sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> Verifizierung im Rahmen der Überprüfungen nach § 98 Seearbeitsgesetz

2. Unterweisung in Fragen der Lebensmittelhygiene

Der Reeder hat zu gewährleisten, dass Besatzungsmitglieder, die mit Lebensmitteln umgehen, entsprechend ihrer Tätigkeit überwacht und in Fragen der Lebensmittelhygiene unterwiesen werden.



Für die Intervalle der Unterweisung sind geeignete Zeiträume festzulegen. Es wird empfohlen, die Erstunterweisung vor Dienstantritt an Bord durchzuführen und nach angemessener Zeit, abhängig von der Dienstdauer an Bord, eine Wiederholungsunterweisung durchzuführen. Die Unterweisungen sollten unter Angabe des Tages und der unterwiesenen Besatzungsmitglieder dokumentiert werden.



Auf Schiffen ohne Schiffskoch ist das für die Zubereitung von Speisen verantwortliche Besatzungsmitglied in den Bereichen Nahrungsmittel- und persönliche Hygiene sowie Handhabung und Lagerung von Verpflegung an Bord auszubilden bzw. zu unterweisen. (siehe Anlage)

2.1 Personalhygiene zur Vermeidung von lebensmittelbedingten Infektionen

- Besatzungsmitglieder, die in einem Bereich arbeiten, in dem mit Lebensmitteln umgegangen wird, müssen ein hohes Maß an persönlicher Sauberkeit halten; sie müssen geeignete und saubere Arbeitskleidung und erforderlichenfalls Schutzkleidung tragen. (siehe DIN 10524 - Lebensmittelhygiene - Arbeitsbekleidung in Lebensmittelbetrieben)
- Vor Arbeitsbeginn, jedem neuen Arbeitsschritt und nach jedem Toilettenbesuch sind die Hände mit Flüssigseife unter fließendem warmem Wasser gründlich zu waschen. (siehe Anlage)



- Zum Händetrocknen sind Einwegtücher zu verwenden.
- Vor Arbeitsbeginn sind Ringe, Uhren oder Armbänder abzulegen.
- Während der Küchenarbeit ist das Haar zu bedecken.
- Verletzungen an Händen und Armen sind sachgerecht zu versorgen und mit wasserundurchlässigem Material abzudecken. (Eventuell ist ein geeigneter Handschuh zu tragen.)
- Auf Lebensmittel ist nicht zu husten und zu niesen.
- Rauchen ist im Lebensmittelbereich verboten.



2.2 Lagerung von Lebensmitteln

Lebensmittel sind so zu lagern, dass ein gesundheitsgefährdender Verderb verhindert wird und Schutz vor Kontamination gewährleistet ist.

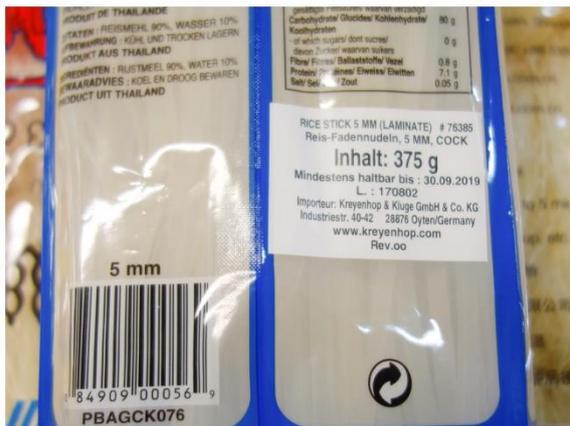


Allgemeines

- Leicht verderbliche Lebensmittel sollten nach dem Öffnen oder Entfernen der Packung zügig verbraucht werden, ebenso Reste aus geöffneten Konserven.
- Damit keine Keime von rohen Fleisch- und Fischerzeugnissen auf genussfertige übertragen werden, sind diese abzudecken und voneinander zu trennen.
- Lebensmittel sind möglichst nicht in angebrochenen Verpackungen zu lagern, sondern in geschlossene saubere Behälter umzufüllen.
- Die Kühlanforderungen, das Mindesthaltbarkeits- oder Verbrauchsdatum auf den Lebensmittelverpackungen sind zu beachten.
- Lebensmittel sind erst kurz vor der Verarbeitung oder dem Genuss aus dem Kühlschrank zu nehmen.

Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD): Das MHD ist weder ein Verbrauchsdatum noch ein Verfallsdatum. Es wird vom Hersteller festgelegt und gibt an, bis zu welchem das Lebensmittel bei richtiger Behandlung und Lagerung seine Produkteigenschaften behält. Nach Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums ist zu beurteilen ob das Lebensmittel noch gut ist. Werden dabei Veränderungen in Farbe, Konsistenz, Geruch oder Geschmack festgestellt, sollte das Produkt entsorgt werden.

Verbrauchsdatum (VD): Das VD gibt an, bis zu welchem Zeitpunkt ein Lebensmittel zu verbrauchen ist. Nach Ablauf des VD sollte das Produkt nicht mehr verzehrt werden.



2

Temperaturanforderungen und -empfehlungen für Lebensmittel

Beim Herstellen, Behandeln, dem Transport und der Lagerung, sowie dem Inverkehrbringen von Lebensmitteln spielen die Temperaturführung und die Einhaltung bestimmter Temperaturen eine entscheidende Rolle, um eine unerwünschte Vermehrung von Mikroorganismen in Grenzen zu halten.

Soweit keine anderen Vorgaben dem entgegenstehen, sollten leicht verderbliche Lebensmittel bei höchstens +7 °C aufbewahrt werden.

Die in der folgenden Tabelle genannten Kühltemperaturen enthalten die wichtigsten Temperaturanforderungen. Einige der Anforderungen basieren auf rechtlichen Regelungen während andere empfehlenden Charakter haben. Näheres hierzu kann der Norm DIN 10508 entnommen werden.

Lebensmittel	Temperaturart	Temperatur °C
Tiefgefrorene Lebensmittel	Produkttemperatur	-18
Speiseeis	Produkttemperatur	-18
Milcherzeugnisse (Butter, Frischkäse, Weichkäse, geschnittener Käse u.a.)	Produkttemperatur	+10
Fleisch, frisch	Produkttemperatur	+7
Geflügelfleisch, frisch	Produkttemperatur	+4
Hackfleisch, frisch	Produkttemperatur	+2
Fischereierzeugnisse, frisch	Lagertemperatur	Annähernd Schmelztemperatur
Fischereierzeugnisse, verarbeitet	Lagertemperatur	+7
Hühnereier (ab 18. Tag nach Legedatum)	Lagertemperatur	+ 5 bis + 8
Andere leicht verderbliche Lebensmittel (z.B. Backwaren mit nicht durch erhitzten Füllungen oder Auflagen, frische zerkleinerte Salate, Feinkostsalate)	Lagertemperatur/ Produkttemperatur	+7

2.3 Umgang mit Lebensmitteln

Lebensmittel sind auf allen Stufen der Anlieferung, Lagerung, Verarbeitung und der Ausgabe vor Kontaminationen zu schützen, die sie für den menschlichen Verzehr ungeeignet oder gesundheitsschädlich machen.

Warenannahme

Es ist sicherzustellen, dass Lebensmittel bei Anlieferung an Bord nur dann angenommen werden, wenn sie offensichtlich in einem einwandfreien Zustand und für den menschlichen Verzehr geeignet sind.

- Die Unversehrtheit der Transportkisten und -kartons sowie der Zustand von Konservendosen sind zu prüfen. (Beschädigte Dosen und Gläser sind zurückzuweisen.)
- Es ist zu prüfen, ob die geforderten Temperaturen während der Anlieferung eingehalten worden sind. (Die Ware sollte zurückgewiesen werden, wenn die Temperatur für längere Zeit überschritten wurde.)
- Der Frischezustand vom Lebensmittel und eventuelle Missfärbungen sind visuell zu prüfen. Dazu zählt auch die Prüfung auf Schädlingsbefall.
- Es ist zu prüfen, ob Fleisch- und Fischerzeugnisse von anderen Lebensmitteln wie Obst und Gemüse wirksam getrennt wurde.

Behandlung von Lebensmitteln

- Frische Lebensmittel sind vor der Zubereitung gründlich zu säubern.
- Rohes Fleisch und roher Fisch sind getrennt von Gemüse, Obst und Kräutern zuzubereiten. Hierfür sind getrennte Küchenutensilien wie z.B. verschiedenfarbige Schneidebretter³ mit glatter Oberfläche zu benutzen. Diese sind gründlich zu säubern, bevor sie für andere Lebensmittel verwendet werden.



³ z.B.: ● Grün = Salat und Früchte, ● Orange = Gemüse, ● Gelb = Geflügel, ● Blau = Fisch roh, ● Rot = Fleisch roh, ○ Weiß = Backwaren/Milchprodukte

- Ungewaschene Lebensmittel dürfen nicht mit sauberen in Berührung kommen.
- Direkter Handkontakt mit verzehrfertigen Speisen ist zu vermeiden; hierfür sind Besteck und Küchenutensilien zu verwenden.
- Zum Waschen und Kochen von Lebensmitteln ist immer Trinkwasser zu verwenden, um zu gewährleisten, dass die Lebensmittel nicht kontaminiert werden.
- Soweit Lebensmittel kühl vorrätig gehalten oder serviert werden sollen, müssen sie nach ihrer Erhitzung oder, falls keine Erhitzung stattfindet, nach fertiger Zubereitung so schnell wie möglich auf eine Temperatur abgekühlt werden (höchstens 7 °C), die einem Gesundheitsrisiko keinen Vorschub leistet.

Erhitzen und Warmhalten von Lebensmitteln

- Speisen sind ausreichend zu erhitzen - mindestens auf eine Temperatur von 70-80°C.
- Bei verzehrfertigen, heiß zu haltenden leicht verderblichen Lebensmitteln ist eine Produkttemperatur von mindestens 65°C einzuhalten.
- Heiße verzehrfertige Speisen sind möglichst innerhalb von 2 Stunden auf eine Temperatur von höchstens 7 °C herunterzukühlen, um eine Keimvermehrung zu vermeiden.
- Erhitzte Speisen sind, wenn möglich, in flachen Behältern herunter zu kühlen.



Auftauen von Lebensmitteln

- Tiefkühlkost am Besten im Kühlschrank auftauen.
- Aufgetaute Lebensmittel nie in der Flüssigkeit liegen lassen.
- Tiefkühlware ist nach dem Auftauen sofort zu verbrauchen.
- Aufgetautes nicht wieder einfrieren.

2.4 Hygiene des Arbeitsumfeldes

Reinigung und Desinfektion

- Küchenräume und dazugehörige Wirtschaftsräume sind sauber zu halten. Der Umfang und spezifische Einzelheiten der Reinigung und Desinfektion sollten in einem entsprechenden Plan festgehalten werden.
- Küchen, Pantries und Messen sind mindestens einmal am Tag nach Beendigung der Arbeiten gründlich zu reinigen.
- Nach Durchführung der Reinigungsarbeiten sind Desinfektionsmaßnahmen dort durchzuführen wo von einer starken Keimbelastung auszugehen ist.
- Häufiges Zwischenreinigen verbessert die Küchenhygiene.
- Für die Reinigung sind nach Möglichkeit verschiedenfarbige Putztücher für verschiedene Einsatzbereiche⁴ zu verwenden.
- Reinigungs- und Desinfektionsmittel dürfen nicht in Bereichen gelagert werden, in denen mit Lebensmitteln umgegangen wird.
- Beim Umgang mit Lebensmitteln ist Einmal-Küchenpapier anstelle von Küchenhandtüchern zu verwenden.
- Werden Küchenhandtücher verwendet, so sind diese möglichst täglich zu wechseln und gründlich zu waschen.
- Messer und Arbeitsflächen sind nach Gebrauch gut mit heißem Wasser und Spülmittel zu reinigen und abzutrocknen.
- Schneidebretter sind bei Arbeitsende möglichst in der Spülmaschine zu reinigen – oder in heißem Wasser mit Spülmittel abzuwaschen bzw. abzubürsten.
- Die Oberfläche von Hackklotzen ist regelmäßig abzuziehen, spätestens dann, wenn die Oberfläche Kerben und Einschnitte zeigt.
- Nach Möglichkeit sollte mit Spülmaschinen das benutzte Geschirr und die Küchenutensilien gereinigt werden. Diese haben den Vorteil, dass sie bei 60 – 70° C spülen und so das Geschirr hygienisch besser reinigen.
- Wird mit Hand gespült, sollte das Geschirr nicht lange im Wasser einweichen, da warmes Wasser der beste Nährboden für Bakterien ist.



⁴ z.B.: ● Rot = Toiletten und Böden, ● Gelb = übrige Einrichtungen und Ausstattung im Sanitärbereich, ● Grün = Einrichtungsgegenstände und die Ausstattung in Küchen, ● Blau = Einrichtungsgegenstände und Ausstattung Nutzflächen/Provierträume

Lebensmittelabfälle

- Lebensmittelabfälle und andere Abfälle sind in verschließbaren Behältern zu lagern, die leicht zu reinigen und erforderlichenfalls leicht zu desinfizieren sind.
- Die Mülleimer in Küche, Pantry und Messe sind mindestens täglich zu leeren und gründlich zu reinigen.
- Bei der Lagerung und Entsorgung von Lebensmittelabfällen sind die Vorschriften nach Anlage V des MARPOL-Übereinkommens zu beachten.



Schädlingsbekämpfung

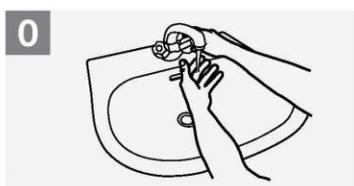
- Wichtigste präventive Maßnahme zur Verhinderung eines Schädlingsbefalls ist die Einhaltung allgemeiner Ordnung und Sauberkeit.
- Präventive Maßnahmen sind darauf auszurichten, möglichen Schädlingen die Nahrungsquellen zu entziehen und Rückzugsmöglichkeiten auszuschließen.
- Küchen- und Lagerräume sind vor Insektenbefall sowie anderem Ungeziefer zu schützen.
- Lebensmittel und alle Räume und Ausrüstungsgegenstände, die der Lagerung und Behandlung von Lebensmitteln dienen, sind regelmäßig auf Schädlingsbefall vorbeugend zu kontrollieren.
- Wird ein Schädlingsbefall festgestellt, sind die Schädlinge mittels geeigneter Verfahren zu bekämpfen. (siehe DIN 10523 Lebensmittelhygiene – Schädlingsbekämpfung im Lebensmittelbereich)

ANLAGE

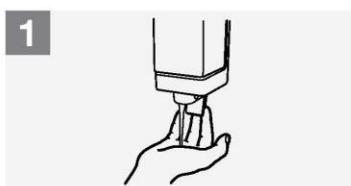
How to Handwash?

WASH HANDS WHEN VISIBLY SOILED! OTHERWISE, USE HANDRUB

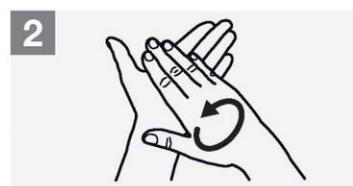
 Duration of the entire procedure: 40-60 seconds



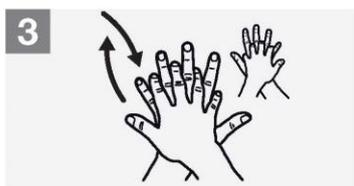
0 Wet hands with water;



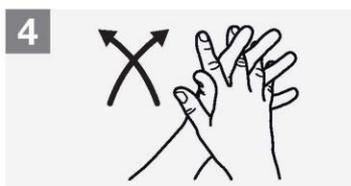
1 Apply enough soap to cover all hand surfaces;



2 Rub hands palm to palm;



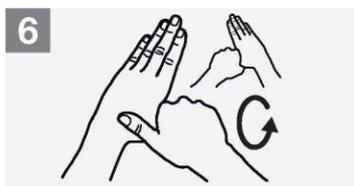
3 Right palm over left dorsum with interlaced fingers and vice versa;



4 Palm to palm with fingers interlaced;



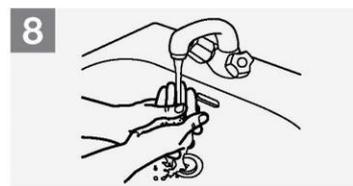
5 Backs of fingers to opposing palms with fingers interlocked;



6 Rotational rubbing of left thumb clasped in right palm and vice versa;



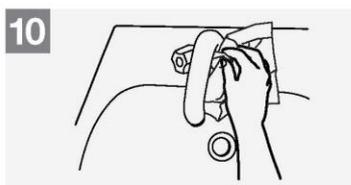
7 Rotational rubbing, backwards and forwards with clasped fingers of right hand in left palm and vice versa;



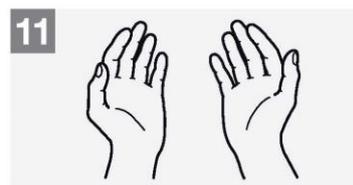
8 Rinse hands with water;



9 Dry hands thoroughly with a single use towel;



10 Use towel to turn off faucet;



11 Your hands are now safe.



World Health Organization

Patient Safety

A World Alliance for Safer Health Care

SAVE LIVES
Clean Your Hands

All reasonable precautions have been taken by the World Health Organization to verify the information contained in this document. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall the World Health Organization be liable for damages arising from its use.

WHO acknowledges the Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material.

May 2009

Lebensmittelhygiene



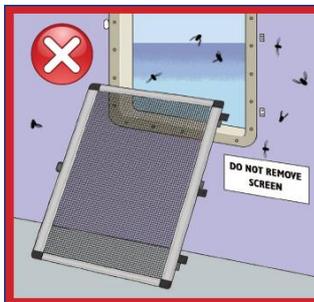
CHECK

In Lebensmittelbereichen und bei der Zubereitung nicht rauchen. Kopfbedeckung tragen. Schmuck und Uhren ablegen.



CHECK

Gründliches Händewaschen nach jedem WC-Besuch.



CHECK

Insektenschutzgitter vor offenen Fenstern und Bullaugen nutzen.



CHECK

Vorratsschränke und -räume sauber halten, Gläser und Flaschen aufrecht lagern.



Lebensmittelhygiene



CHECK

Kein Zutritt zur Galley von Personen in schmutziger Kleidung oder Arbeitskleidung.



CHECK

Immer saubere Kleidung tragen. Ordnung halten und Oberflächen und Geräte fortlaufend reinigen.



CHECK

Farblich codierte Schneidebretter für die Zubereitung unterschiedlicher Lebensmittel nutzen.



CHECK

Müll sicher trennen und Behälter rechtzeitig leeren und geschlossen halten.



Persönliche Sicherheit



CHECK

Immer konzentriert mit scharfen Messern und Gegenständen arbeiten.



CHECK

Beim Abwasch auf scharfe und spitze Messer und Gegenstände achten. Auf Glas und Scherben achten.



CHECK

Zugelassene Schuhe tragen. Verschüttete Öle, Fette und andere Stoffe oder Chemikalien sofort aufnehmen.



CHECK

Auf Stolpergefahren achten und diese beseitigen.



Brandschutz



CHECK

Keine Plastikbehälter auf oder im Bereich von Herdplatten und Öfen stellen.



CHECK

Geräte zuerst stromlos machen. Je nach Brandtyp geeignetes Löschmittel oder Löschdecke einsetzen.



CHECK

Überprüfen & Sicherstellen: ortsveränderliche elektr. Betriebsmittel besitzen eine sichere, unbeschädigte Leitung.



CHECK

Lose Kleidungsstücke, Tücher und Stoffe nicht in der Nähe eines heißen Ofens oder von Wärmequellen lagern.

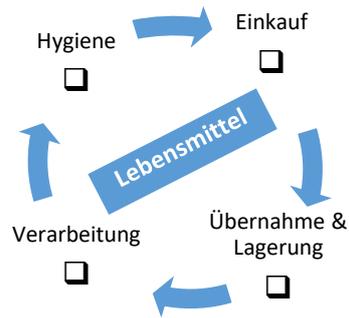


HACCP

Hazard Analysis and Critical Control Point

Eigenverantwortliche Überwachung der Lebensmittelhygiene

Eine Gefahrenanalyse wird durchgeführt und kritische Kontrollpunkte ermittelt. Es werden Grenzwerte min. / max. und ein System zur Überwachung festgelegt. Weiterhin Korrekturmaßnahmen, wenn kritische Werte erkennbar werden. Werte und Maßnahmen werden dokumentiert und das System regelmäßig verifiziert und bei Bedarf angepasst.



	Übernahme Proviant	Lagerung	Verarbeitung	Hygiene
<p>1</p> <p>Gefährdung durch Lebensmittel</p> <p>Ermittlung von Gefahren, die vom Lebensmittel während des gesamten Prozesses vom Einkauf bis zur Ausgabe ausgehen können (Gefahrenanalyse)</p> <p><u>Gefahren</u> Biologische Chemische Physikalische</p>	<input type="checkbox"/> Mikroorganismen, Schimmel <input type="checkbox"/> Parasiten <input type="checkbox"/> Fremdkörper <i>Haare, Scherben</i> <input type="checkbox"/> Temperaturfehler <i>Kühlkette</i> <input type="checkbox"/> Verfallsdatum <input type="checkbox"/> Verunreinigung <i>chemisch</i> <input type="checkbox"/> Verunreinigung <i>sensorisch</i> <input type="checkbox"/> Kontamination <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):	<input type="checkbox"/> Mikroorganismen, Schimmel <input type="checkbox"/> Parasiten <input type="checkbox"/> Fremdkörper <i>Haare, Scherben</i> <input type="checkbox"/> Temperaturfehler <i>Kühlkette</i> <input type="checkbox"/> Verfallsdatum <input type="checkbox"/> Verunreinigung <i>chemisch</i> <input type="checkbox"/> Verunreinigung <i>sensorisch</i> <input type="checkbox"/> Kontamination <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):	<input type="checkbox"/> Mikroorganismen, Schimmel <input type="checkbox"/> Parasiten <input type="checkbox"/> Fremdkörper <i>Haare, Scherben</i> <input type="checkbox"/> Temperaturfehler <i>Kühlkette</i> <input type="checkbox"/> Verfallsdatum <input type="checkbox"/> Verunreinigung <i>chemisch</i> <input type="checkbox"/> Verunreinigung <i>sensorisch</i> <input type="checkbox"/> Kontamination <input type="checkbox"/> Trinkwasserhygiene <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):	<input type="checkbox"/> Mikroorganismen, Schimmel <input type="checkbox"/> Parasiten <input type="checkbox"/> Fremdkörper <i>Haare, Scherben</i> <input type="checkbox"/> Verunreinigung <i>chemisch</i> <input type="checkbox"/> Verunreinigung <i>sensorisch</i> <input type="checkbox"/> Pestizidrückstände <input type="checkbox"/> Personalhygiene <input type="checkbox"/> Produkthygiene <input type="checkbox"/> Abfallentsorgung <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):
<p>2</p> <p>CCP - Critical Control Point</p> <p>Bestimmung von kritischen Kontrollpunkten (die Möglichkeit für eine Kontrolle und Erkennen einer Gefährdung)</p>	<input type="checkbox"/> Wareneingang (Übernahme von Proviant) <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):	<input type="checkbox"/> Lagerung Kühlraum <input type="checkbox"/> Lagerung Tiefkühlraum <input type="checkbox"/> Lagerung Trockenproviautraum <input type="checkbox"/> Lagerung Küche / Pantry <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):	Lebensmittel <input type="checkbox"/> erhitzen <input type="checkbox"/> warmhalten <input type="checkbox"/> ausgeben <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):	Kritische Bereiche <input type="checkbox"/> Küchen <input type="checkbox"/> Pantries <input type="checkbox"/> Messen <input type="checkbox"/> Proviauträume <input type="checkbox"/> Müllraum <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):
<p>3</p> <p>CCP Grenzwerte</p> <p>Festlegung von Grenzwerten für die festgelegten CCP's als Eingreifgrenze (Minimal- o. Maximalwert oder Identifikationswert)</p>	<input type="checkbox"/> Einhaltung Kühlkette (<i>s.h. Tabelle der Kühltemperaturen</i>) <u>Schutz vor</u> <input type="checkbox"/> biologischer Verunreinigung <input type="checkbox"/> Parasiten <input type="checkbox"/> chemischer Verunreinigung <input type="checkbox"/> Verpackung lebensmittelgerecht <input type="checkbox"/> Verpackung unbeschädigt <input type="checkbox"/> Haltbarkeits- und Verfallsdatum <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):	<input type="checkbox"/> Kühltemperatur <input type="checkbox"/> Mindesthaltbarkeitsdatum <input type="checkbox"/> Verbrauchsdatum <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):	<input type="checkbox"/> Ausgabetemperatur Heißgerichte $\geq 65^{\circ}\text{C}$ <input type="checkbox"/> Kerntemperatur Braten (Fleisch) $\geq 70^{\circ}\text{C}$ für 10min, oder $\geq 80^{\circ}\text{C}$ für 3min <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):	Arbeitsumfeld Räumlichkeiten <input type="checkbox"/> Hygienisch <input type="checkbox"/> Frei von Fetten und Ölen <input type="checkbox"/> Schädlingsfrei <input type="checkbox"/> Frei von Schimmel <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):

	Übernahme Proviant	Lagerung	Verarbeitung	Reinigung
<p>4</p> <p>Überwachung Festlegung und Durchführung von Maßnahmen zur Überwachung der CCP's (Festlegung Methode, Häufigkeit / Intervalle, Monitoringsystem)</p>	<input type="checkbox"/> Wareneingangskontrolle (Kontrolle bei Proviantübernahme) <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):	<input type="checkbox"/> Prüfung & Dokumentation der Kühlraumtemperaturen (täglich) <input type="checkbox"/> Prüfung der Temperatur vor der Verarbeitung <input type="checkbox"/> Prüfung Mindesthaltbarkeitsdatum <input type="checkbox"/> Prüfung Verbrauchsdatum <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):	<input type="checkbox"/> Prüfung Kerntemperatur beim Garen <input type="checkbox"/> Prüfen beim Anschneiden einer Probe <input type="checkbox"/> Überwachung der Ausgabetemperatur <input type="checkbox"/> Überwachung Servertemperatur <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):	<input type="checkbox"/> Tägliche Reinigung <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Küche/Pantry <input type="checkbox"/> Messen <input type="checkbox"/> Kühl/Proviant.R. <input type="checkbox"/> Wöchentliche R. <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Küche/Pantry <input type="checkbox"/> Messen <input type="checkbox"/> Kühl/Proviant.R. <input type="checkbox"/> Monatliche R. <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Küche/Pantry <input type="checkbox"/> Messen <input type="checkbox"/> Kühl/Proviant.R. <input type="checkbox"/> Prüfung auf Schädlingsbefall <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):
<p>5</p> <p>Maßnahmen Festlegung von Korrekturmaßnahmen infolge der CCP Überwachung (Unter-/Überschreitung der Grenzwerte)</p>	<input type="checkbox"/> Annahmeverweigerung (Zurückweisung der Ware) <input type="checkbox"/> Sofortiger Verbrauch/Verzehr <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):	<input type="checkbox"/> Korrektur der Temperatureinstellung <input type="checkbox"/> Sofortiger Verbrauch/Verzehr <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):	<input type="checkbox"/> Nacherhitzen (Weitererhitzen) <input type="checkbox"/> Technische Maßnahmen <input type="checkbox"/> Organisatorische Maßnahmen <input type="checkbox"/> Unterweisungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):	<input type="checkbox"/> Nachreinigung <input type="checkbox"/> Anpassung Methode <input type="checkbox"/> Anpassung Reinigungs-/Desinfektionsmittel <input type="checkbox"/> Anpassung persönliche Hygiene <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):
<p>6</p> <p>Dokumentation Erstellung von Dokumenten & Aufzeichnungen über HACCP Maßnahmen</p>	<input type="checkbox"/> Protokoll Warenannahme (Proviantannahme) <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):	<input type="checkbox"/> Messprotokoll und Inventarlisten <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):	<input type="checkbox"/> Anweisung über Erhitzung- und Ausgabetemperatur <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):	<input type="checkbox"/> Reinigungs- und Desinfektionsplan <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):
<p>7</p> <p>Wirksamkeitsprüfung Kontrolle der festgelegten Maßnahmen zur Überwachung der CCP - effizient & geeignet?</p>	<input type="checkbox"/> Überprüfung d. Kapitän, SeeArbG §98 <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):	<input type="checkbox"/> Überprüfung d. Kapitän, SeeArbG §98 <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):	<input type="checkbox"/> Überprüfung d. Kapitän, SeeArbG §98 <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):	<input type="checkbox"/> Überprüfung d. Kapitän, SeeArbG §98 <input type="checkbox"/> Sonstige (benennen):