



**Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik
und Nutzung der Bundeswehr**

DSK: M2008320091

Bauvorschrift

für **Wasserfahrzeuge der Bundeswehr**

1840-1

**Wirtschaftsräume und
dazugehörige Lasten
auf Überwasserkampfschiffen**

Ausgabestand Oktober 2005

**Diese Vorschrift entstand unter Mitwirkung
der Marine-Schiffbauindustrie**



Bundeswehr
Wir. Dienen. Deutschland.

BAAINBw S

Das Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (BAAINBw) ist seit dem 01.10. 2012 Rechtsnachfolger des Bundesamtes für Wehrtechnik und Beschaffung (BWB).

Die vor diesem Termin erstellten Hefte der Bauvorschrift für Wasserfahrzeuge der Bundeswehr behalten weiterhin ihre Gültigkeit.

Koblenz, den 22.10.12

Im Auftrag

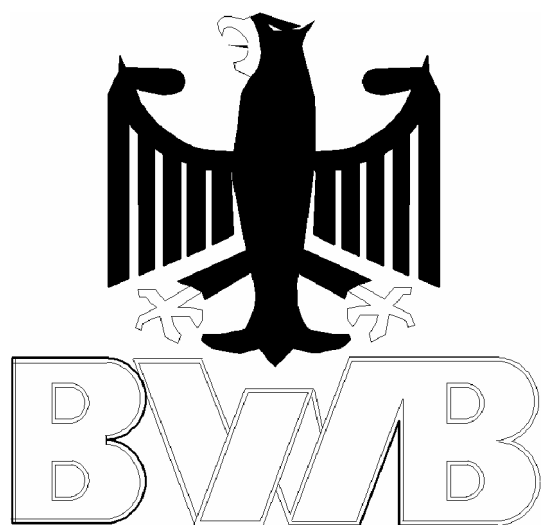
A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'G' followed by a horizontal line and a small flourish.

Grundmann

Bauvorschrift
für **Schiffe der Deutschen Marine**

1840-1

**Wirtschaftsräume und
dazugehörige Lasten**



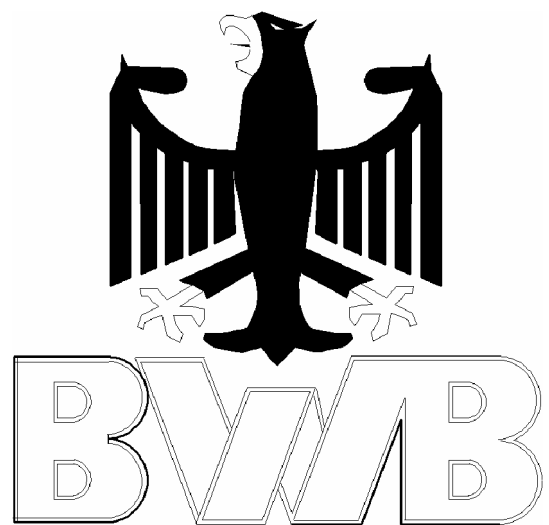
Bauvorschrift

für **Schiffe der Deutschen Marine**

1840-1

**Wirtschaftsräume und
dazugehörige Lasten**

Ausgabestand September 2005
in der Fassung
der letzten Änderungsanweisung, Blatt IV



**Diese Vorschrift entstand unter Mitwirkung
des Germanischen Lloyd und der Marine-Schiffbauindustrie**

Ersatz für die Ausgabe
März 2002

Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung - Koblenz

Herausgeber: Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung

Koblenz

Koblenz, 17. 10. 2005

Im Auftrag

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'W. Wardecki', is written over the printed name.

Wardecki

Vervielfältigungen dieser Unterlage sowie eine anderweitige Nutzung und Mitteilung ihres Inhaltes sind nur mit Einwilligung des Herausgebers zulässig.

ÄNDERUNGSANWEISUNGEN

zur BV, Heft 1840-1, Ausgabe 09/2005

Lfd. Nr.	Fassung	Verfügung	Datum	Inhalt der Nachträge

Vorbemerkungen

Die Hefte der Bauvorschrift (BV) sind die wehrtechnischen Regeln der Technik für Bau, Umbau und Änderungen von Überwasserkampfschiffen und Ubooten (im Folgenden nur Schiffe genannt) der Deutschen Marine.

Die Hefte der BV regeln den Bau der Schiffe in den Fällen, in denen Marinebelange durch gesetzliche Vorschriften sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik nicht ausreichend berücksichtigt sind.

Einige der BV-Hefte beinhalten auch Forderungen, Auslegungskriterien und Regelungen für Kampfunterstützungs- und/oder Hilfsschiffe sowie sog. Schwimmendes Gerät. In der Auflistung im BV-Heft 0051 sowie unter „Geltungsbereich“ der BV-Hefte wird dieses deutlich gemacht.

Ansonsten gelten für Kampfunterstützungs-/Hilfsschiffe und Schwimmendes Gerät grundsätzlich die für den Handelsschiffbau geltenden zivilen Vorschriften, die im Wesentlichen auch im Regelwerk der anerkannten Klassifikationsgesellschaften ihren Niederschlag finden. Für deutsche Schiffe gilt vorzugsweise das Regelwerk des Germanischen Lloyd.

Abweichungen hiervon – insbesondere wenn bestimmte Eigenschaften/Anlagen für diese Schiffe nach BV auszulegen sind – werden in Phasendokumenten (vornehmlich in der „Abschließenden funktionalen Forderung“ –AF–) sowie in der Leistungsbeschreibung zur Projektierungsphase –LzP– eingebracht und letztendlich in der Leistungsbeschreibung zum Bauvertrag festgelegt.

Abweichungen oder Ausschluss von Einzelbestimmungen der BV bedürfen der Zustimmung des Auftraggebers und sind gleichermaßen zu erfassen.

Die Auslegung der BV steht ausschließlich dem Herausgeber zu.

Änderungs- und Ergänzungsvorschläge zu den Heften der BV sind schriftlich an den Herausgeber zu richten.

Ändern sich im Zuge der Weiterentwicklung der BV-Hefte einzelne Vorschriften, so gelten diese nur für Neubauten und – soweit dies in der entsprechenden Dokumentation gefordert ist – für Umbauten und Änderungen vorhandener Schiffe. Eine generelle Pflicht zur Nachrüstung vorhandener Schiffe besteht nicht, sofern hierfür nicht eine gesetzliche Grundlage gegeben ist.

Die Bezeichnungen/Nummern der BV-Hefte entsprechen dem Marinebaugruppenverzeichnis; dabei weist der Zusatz „-1“ auf den Geltungsbereich für Überwasserkampfschiffe und der Zusatz „-2“ auf Uboote hin. Fehlt dieser Zusatz, so bezieht sich das betreffende BV-Heft sowohl auf Überwasserkampfschiffe als auch auf Uboote.

Die Zulassung der BV liegt in der Zuständigkeit des BWB.

Verzeichnis der mitgeltenden Vorschriften

1. Gesetze, Rechtsverordnungen, Berufsgenossenschaftliches Vorschriften- und Regelwerk

Dieses BV-Heft wurde auf der Grundlage der gültigen Gesetze, Rechtsverordnungen und Berufsgenossenschaftlichen Unfallverhütungsvorschriften erarbeitet. Die Wesentlichen sind im BV-Heft 0051 aufgelistet und in der jeweils gültigen Fassung anzuwenden.

2. Vorschriften für die gewerbliche Schifffahrt

DIN EN 631-1	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln, Speisebehälter, Maße der Behälter	Bezugsquelle: Beuth - Verlag GmbH Burggrafenstraße 610787 Berlin
DIN 10512	Gewerbliches Geschirrspülen mit Eintank Geschirrspülmaschinen	
DIN 18865-9	Großküchengeräte Ausgabeanlagen Teil 9: Schrankinnenräume in Standard- und Hygieneausführung	

3. Marinespezifische Vorschriften

3.1 BV-Hefte

BV-Heft 0051	Grundsätze für die Hefte der Bauvorschrift	Bezugsquelle:
BV-Heft 0052	Umweltbedingungen für Anlagen und Geräte auf Schiffen der Deutschen Marine	Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung –FIST–
BV-Heft 0150	Ergonomie	Postfach 30 01 65
BV-Heft 0230	Schocksicherheit	56057 Koblenz
BV-Heft 0450	Geräuschminderung und Sonar-Eigenstörpegel	
BV-Heft 1600-1	Ausrüstung für Überwasserkampfschiffe	
BV-Heft 1700-1	Unterbringung der Besatzung und Einrichtungen für Besatzungsräume auf Überwasserkampfschiffen	
BV-Heft 1830-1	Einrichtung und Ausrüstung für die Schiffssicherung auf Überwasserkampfschiffen	
BV-Heft 1850	Sanitätseinrichtungen	
BV-Heft 1900	Materialschutz und Decksbeläge	
BV-Heft 3300	Schaltanlagen, Schaltgeräte	
BV-Heft 3500	Beleuchtungsanlagen, Positionslaternen, Signallichter	
BV-Heft 4400–1	Feuerlösch–, Sprüh– und Berieselungseinrichtungen auf Überwasserkampfschiffen	

BV-Heft 4500-1	Sanitär- und Abfluss- einrichtungen, Umweltschutzmaßnahmen auf Überwasserkampfschiffen
BV-Heft 4600-1	Lüftungstechnische Anlagen auf Überwasserschiffen

3.2 Sonstige Vorschriften

Jeweiliges für die Schiffsklasse gültiges Entsorgungskonzept

Bezugsquelle:

Bundesamt für Wehrtechnik und
Beschaffung –S1-

Postfach 30 01 65

56057 Koblenz

Handbuch der Ergonomie

Bezugsquelle:

Bundesamt für Wehrtechnik und
Beschaffung -FIST-

Postfach 30 01 65

56057 Koblenz

Inhaltsverzeichnis

Abschnitt 1: Allgemeines	1 - 1
---------------------------------------	-------

Abschnitt 2: Ausführung

2.1 Allgemeines	2 - 1
2.2 Hygienische Forderungen	2 - 1
2.3 Bauelemente	2 - 4
2.4 Wirtschaftsgeräte	2 - 4
2.5 Werkstoffe	2 - 5
2.6 Schocksicherheit	2 - 5

Abschnitt 3: Speisenvor- und zubereitungseinrichtungen, Speisenausgabe

3.1 Küche	3 - 1
3.1.1 Küchengroßgeräte und Speisenausgaben	3 - 1
3.1.2 Warm- und Kaltausgaben	3 - 2
3.1.3 Möbel und andere Einrichtungsgegenstände	3 - 3
3.1.4 Anordnungsvorgaben	3 - 4
3.2 Bäckerei	3 - 4
3.3 Gemüse- und Salat- Putzraum	3 - 5
3.4 Anrichten (Pantries)	3 - 5
3.5 Notküche	3 - 5

Abschnitt 4: Geschirrspüleinrichtung	4 - 1
---	-------

Abschnitt 5: Proviantlagereinrichtungen

5.1 Trocken- und Kühlproviantlagerung	5 - 1
5.2 Tagesproviantlagerung	5 - 2
5.3 Lagerung Verteidigungsvorrat Verpflegung	5 - 2

Abschnitt 6: Kantineeinrichtung

6.1 Kantine	6 - 1
6.2 Kantinenwaren- und Getränkelagerung	6 - 1

Abschnitt 7: Wäschereieinrichtungen

7.1 Allgemeines	7 - 1
7.2 Wäscherei	7 - 1
7.3 Wäschelast	7 - 2

Abschnitt 8: Leistungsnachweise

8.1	Zeichnungen.....	8 - 1
8.2	Rahmenprüfspezifikation.....	8 - 2

Abkürzungsverzeichnis

AG	Auftraggeber
AN	Auftragnehmer
GN	Gastro – Norm
LzP	Leistungsbeschreibung zur Projektierungsphase
M	Mannschaft
Offz	Offizier
PUO	Portepeeeunteroffizier
RPS	Rahmenprüfspezifikation
STAN	Stärke- und Ausrüstungsnachweis
UO	Unteroffizier
WBV	Wehrbereichsverwaltung

Abschnitt 1: Allgemeines

Um die Voraussetzungen zur richtigen Anordnung und Ausführung der Wirtschaftsräume und der Wäscherei zu gewährleisten, sind im Rahmen der Raumplanung vom AN folgende Untersuchungen durchzuführen:

- Ermittlung der aus den Einsatzforderungen an die Wirtschafts- und Wäschereibetriebe zu stellenden Vorgaben.
- Erstellung eines Einrichtungskonzeptes auf der Basis der zu versorgenden Personenzahl und der Seeausdauer.
- Ermittlung des Flächenbedarfes für die einzelnen Bereiche.
- Erstellung eines Konzeptes, dass reibungslose Funktionsabläufe für die Wirtschafts- und Wäschereibetriebe ermöglicht.
- Erstellung eines Konzeptes der Proviant-, Kantinenwaren- und Getränketransportwege.
- Erstellung eines Konzeptes der Speisentransportwege.
- Ermittlung des Einflusses konstruktionsbedingter schiffbaulicher Vorgaben auf die Gestaltung der Räume (z.B. Unterzüge, Raumstützen, Bucht).
- Ermittlung der Montagewege für größere Wirtschaftsgeräte bzw. Gerätegruppen.
- Ermittlung des Einflusses von Vibration und Schock.

Auf Basis dieser Untersuchungen wird die endgültige Ausführung und Einrichtung der Wirtschaftsräume und der Wäscherei vom AG festgelegt. Dies geschieht in enger Zusammenarbeit mit dem AN, dem Bedarfsträger, den Küchenlehrmeistern und den für die Lebensmittelhygiene zuständigen Dienststellen.

Die unter

- Abschnitt 3: "Speisenvor- und Speisenzubereitungseinrichtungen, Speisenausgabe" und
- Abschnitt 5: "Proviantlagereinrichtungen"

aufgestellten Forderungen gelten für die auf Schiffen der Deutschen Marine übliche Zubereitung von Speisen aus noch nicht oder nur in geringem Maße verarbeiteten Lebensmitteln. Bei dem Einsatz anderer Verpflegungsformen wie z.B. Catering-Systemen, sind die erforderlichen Einrichtungen mit dem AG abzustimmen und in der LzP festzulegen.

Der Wirtschaftsbetrieb wird in folgende Bereiche unterteilt:

- Warenannahme
- Proviantlagerung,
- Speisenvor- und –zubereitung,
- Speisenausgabe,
- Geschirrlagerung, -bereitstellung und –reinigung,
- Kantine, Kantinenwaren- und Getränkelagerung

Die Bereiche sind

- von der Speisenvorbereitung bis zur Geschirreinigung nach der zu versorgenden Personenzahl und
- von der Proviant– und Kantinenwarenlagerung nach der zu versorgenden Personenzahl und der Seeausdauer

auszulegen.

Die Küche (Truppenküche) dient zur ganztägigen Verpflegung der Besatzung.

Abschnitt 2: Ausführung

2.1 Allgemeines

Die Einrichtungen in den jeweiligen Bereichen müssen geeignet sein, Lebensmittel und sonstige Wirtschaftsgüter hygienisch einwandfrei zu lagern, zu bearbeiten und zu transportieren.

Die Einrichtungen sind seefest und unfallsicher aufzustellen.

Begehbare Bereiche dürfen eine lichte Höhe von 2.100 mm und eine lichte Breite von 600 mm nicht unterschreiten; in der Küche muss die Breite der Laufflächen zwischen den Einrichtungen mindestens 800 mm betragen, siehe hierzu auch Abschnitt 3.1.4.

Es sind ausreichende Festhaltungsmöglichkeiten vorzusehen, sofern sie nicht durch Einrichtungsgegenstände gegeben sind.

Die Zuordnung der Bereiche muss einen reibungslosen Funktionsablauf und ein sicheres und schnelles Befördern der Wirtschaftsgüter ermöglichen.

Die Wirtschaftsräume und die Wäscherei müssen so angeordnet und beschaffen sein, dass die in anderen Regelwerken (siehe Verzeichnis der mitgeltenden Vorschriften) festgeschriebenen Grenzwerte beispielsweise hinsichtlich Lärm, Schwingungen, Vibrationen, Klima, usw. eingehalten werden.

Bei den Wirtschaftseinrichtungen ist das Gastro – Norm (GN) - System nach DIN EN 631-1 einzuhalten.

2.2 Hygienische Forderungen

Für das Küchenpersonal ist eine gesonderte Toilette vorzusehen, die von außen entsprechend zu kennzeichnen ist. Die Küchenpersonaltoilette ist im Bereich der Küche anzuordnen; der Zugang darf jedoch nicht über Wirtschaftsräume erfolgen.

Die Wirtschaftsbereiche sind baulich so zu gestalten, dass eine gesundheitlich bedenkliche oder nachteilige Beeinflussung der Lebensmittel und Speisen nicht auftreten kann.

Durch Konstruktion und Verarbeitungsqualität sind folgende allgemeine Kriterien zu erfüllen:

- Totraumfreiheit
- Fugendichtigkeit

Das ausgewählte Material muss folgende allgemeine Kriterien erfüllen:

- Verrottungsfestigkeit
- Oberflächenqualitäten:
 - glatt
 - abwaschbar
 - leicht zu reinigen
 - beständig gegen Flächendesinfektionsmittel

Diese Forderungen an die Materialauswahl werden durch die Verwendung von Chrom-Nickel-Stahl erfüllt und sind besonders auch bei der Auswahl des Fugendichtungsmaterials zu beachten.

Rohrleitungen und Kabelbahnen sind grundsätzlich hinter den Decken- und Wandverkleidungen einzubauen. Wo dies in Ausnahmefällen nicht möglich ist, sind diese mit geschlossenen, wand- und deckenbündigen Kanälen zu verkleiden. Notwendige Durchtrittsstellen von Kabeln und Rohren sind fugendicht anzupassen. Dies gilt in besonderem Maße für Einbaugeräte: Die erforderliche Trennungsmöglichkeit von Ver- und Entsorgungsleitungen muss konstruktiv so gelöst sein, dass eine hermetische Abdichtung des Einbauraumes gewährleistet bleibt.

Verkleidungen von Decken, Wänden, Rohrleitungen und Kabelbahnen sind glattflächig auszuführen; notwendige Spalten sind abzudichten. Bei Bereichen, die nur periodisch zu Wartungs- und Reparaturzwecken zugänglich sein müssen, ist kritisch zwischen hygienischen Forderungen und der notwendigen Häufigkeit und Geschwindigkeit der Erreichbarkeit abzuwägen. Die Ausführung ist hierbei im Einzelfall mit dem AG abzustimmen. Lampen und andere Elektroinstallationen sind flächenbündig und fugendicht in die Verkleidungen oder Ablufthauben zu integrieren.

Zwischenräume zwischen Einrichtungsgegenständen und zu Wänden und Decken, die funktionell nicht nutzbar sind, sind primär durch konstruktive Maßnahmen zu vermeiden. Andernfalls sind sie durch geeignete Verkleidungen abzudichten. Technisch unumgängliche Spalten sind so groß auszuführen, dass diese ohne übermäßigen Aufwand gereinigt werden können. Wandschränke sind deckenhoch zu verkleiden. Um eine leichte Reinigung und Desinfektion zu ermöglichen, muss bei übereinander angeordneten Geräten (insbesondere Elektro-Heißluftdämpfern), Möbeln und anderen Einrichtungsgegenständen ein vertikaler Abstand von mindestens 100 mm eingehalten werden.

Möbel sind in einer glatten, möglichst fugenlosen Ausführung herzustellen. Schrankinnenräume müssen der Hygieneausführung H2 der DIN 18865-9 entsprechen. Bei Schrank- und Schubladentüren muss sichergestellt sein, dass in den Zwischenräumen keine Verschmutzungen entstehen können. Beschläge sind in Anzahl und Abmessung auf das unbedingt notwendige Minimum zu beschränken und müssen von ihrer Form her eine leichte Reinigung ermöglichen. Für abschließbare Elemente dürfen nur nicht hervorspringende Zylinderschlösser verwendet werden. Bei Schränken mit Verstellböden sind Schlitzschienen zu vermeiden, nicht genutzte Befestigungsöffnungen sind mit Kappen zu verschließen.

Erforderliche Lüftungsschlitze sind grundsätzlich vertikal anzuordnen und mit Insektenschutzgitter zu versehen. Sie müssen einfach demontierbar sein, um periodisch eine gründliche Reinigung zu ermöglichen. Die Höhe zwischen Lüftungsgitter und Fußboden ist so zu wählen, dass bei sachgemäßer Reinigungsdesinfektion des Fußbodens keine Feuchtigkeit eindringen kann.

Um eine leichte Reinigung und Desinfektion zu ermöglichen, müssen Speigatte frei zugänglich sein.

An Wänden stehende Küchengroßgeräte, Arbeitstische und vergleichbare Möbel sind auf Sockelunterbauten zu stellen, sofern keine Schockforderungen dem entgegenstehen. Allseitig zugängliche Küchengroßgeräte, Arbeitstische und vergleichbare Möbel können außer auf Sockelunterbauten auch auf Füße mit einer Bodenfreiheit von mindestens 200 mm gestellt werden. Fest eingebaute Geräte sind fugendicht einzupassen.

Das Spülgut muss in den eingebauten Geschirrspülmaschinen durch das Spülverfahren in einen hygienisch einwandfreien Zustand gebracht werden.

Jeweils ein Handwaschbecken bestehend aus

- Waschtisch mit berührungsloser, opto-elektronischer Armatur mit Kalt- und Warmwasseranschluss,
- Spiegel,
- losnehmbaren Flüssigseifen- und Desinfektionsmittelspender,
- Papierhandtuchspender und
- Abfallbehälter für Papierhandtücher

ist im Eingangsbereich folgender Räume vorzusehen:

- Küche,
- Bäckerei (nur bei separater Anordnung),
- Anrichten,
- Gemüse- und Salat-Putzraum,
- Geschirrspülraum und
- Notküche
- Küchenpersonaltoilette

Zur Verminderung der Hygienierisiken sind die Wirtschaftsbereiche in unreine und reine Bereiche zu trennen.

Unreine Bereiche sind:

- Warenannahme,
- Gemüsevorbereitung und Fleischzerlegung,
- Geschirrrücklauf und –reinigung und
- Abfallbeseitigung
- Küchenpersonaltoilette

Reine Bereiche sind:

- Speisenzubereitung,
- Speisenausgabe und
- Geschirrlagerung

Der Provianttransport von der Proviantübernahme bis zur Proviantlagereinrichtung darf nicht durch die Küche erfolgen.

2.3 Bauelemente

Schrank- und Schubladentüren müssen in geschlossenem Zustand einzeln festgesetzt werden können. Die Arbeitsplatzhöhe beträgt 900 mm.

Um ein Herantreten an die Arbeitsflächen zu ermöglichen ist im Bereich von Arbeitsplätzen an der Bedienungsseite ein Fußfreiraum mit einer Höhe und Tiefe von jeweils mindestens 150 mm (vorzugsweise 200 mm) vorzusehen.

Die Raumbegrenzungen der Küche – einschließlich der Türen und des Ausgabeverschlusses– sind aus Stahl auszuführen.

Die Möbel, Wand- und Deckenverkleidungen sowie deren Befestigungselemente in

- Küche,
- Bäckerei,
- Anrichten,
- Geschirrspülraum,
- Gemüse- und Salat-Putzraum,
- Tagesproviantlasten und
- Proviantkühllasten

sind aus Chrom-Nickel-Stahlblechen herzustellen. Die Verwendung von Popnieten sowie Schlitz- und Kreuzschlitzschrauben ist nicht zulässig; Sechskant- oder Schlossschrauben dürfen verwendet werden.

2.4 Wirtschaftsgeräte

Die Auswahl der handelsüblichen, für den Betrieb auf Schiffen geeigneten Wirtschaftsgeräte erfolgt auf der Grundlage bereits eingeführter Versorgungsartikel in Abstimmung mit dem AG, vor Abgabe des Bauangebotes. Mit Zustimmung des AG können dabei auch Wirtschaftsgeräte ausgewählt werden, die noch nicht auf Schiffen der Deutschen Marine eingesetzt worden sind. Als Werkstoff ist die Verwendung von Chrom-Nickel-Stahl zugelassen, eventuelle Abweichungen aus fertigungstechnischen oder anderen Gründen sind anzugeben und müssen vom AG zugelassen werden.

Kühlschränke sind aus Chrom-Nickel-Stahl in handelsüblicher, schiffstauglicher Ausführung mit untenliegendem Maschinenfach und von außen sichtbarer Temperaturanzeige vorzusehen. Der Nutzinhalt muss für das GN-System ausgelegt sein (siehe hierzu auch Abschnitt 2.1).

2.5 Werkstoffe

Für Wirtschaftseinrichtungen einschließlich Unterbauten dürfen nur solche Werkstoffe verwendet werden, die in den Normen vorgegeben oder vom AG zugelassen sind.

Alle mit Lebensmitteln in Verbindung kommenden Werkstoffe müssen nach dem Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz und der Lebensmittelhygieneverordnung unbedenklich sein.

Speigatte, Ablaufrinnen und die Ablaufrinnen abdeckende Roste müssen aus Chrom-Nickel-Stahl gefertigt sein.

Als Chrom-Nickel-Stahl ist vorzugsweise Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4571 einzusetzen.

Die Verwendung von korrosionsbeständigem Aluminium ist nur in Bereichen zulässig, in denen keine Lebensmittel verarbeitet werden (siehe hierzu auch Abschnitt 5.1). Die Verwendung von Holz ist nicht zulässig.

2.6 Schocksicherheit

Für Schiffe mit Schocksicherheitsanforderungen gehören die Küchengroßgeräte generell zur „Schockklasse A, lebenswichtiges Gerät“. Sie sind daher schocksicher zu lagern, wobei die Schocklagerung zur Erfüllung der Hygieneforderungen (Sockelverkleidung, dauerelastische Abdichtungen) im Normalbetrieb gegenüber den aus dem Seebetrieb herrührenden Beschleunigungen blockiert werden kann. Im Schockfall soll die Blockierung überwunden, der Schwingweg freigegeben und die Schocksicherheit erreicht werden. Dabei reißen die Abdichtungen der Verkleidungen auf. Sie müssen nach dem Schockfall baldmöglichst erneuert werden.

Abschnitt 3: Speisenvor- und zubereitungseinrichtungen, Speisenausgabe

3.1 Küche

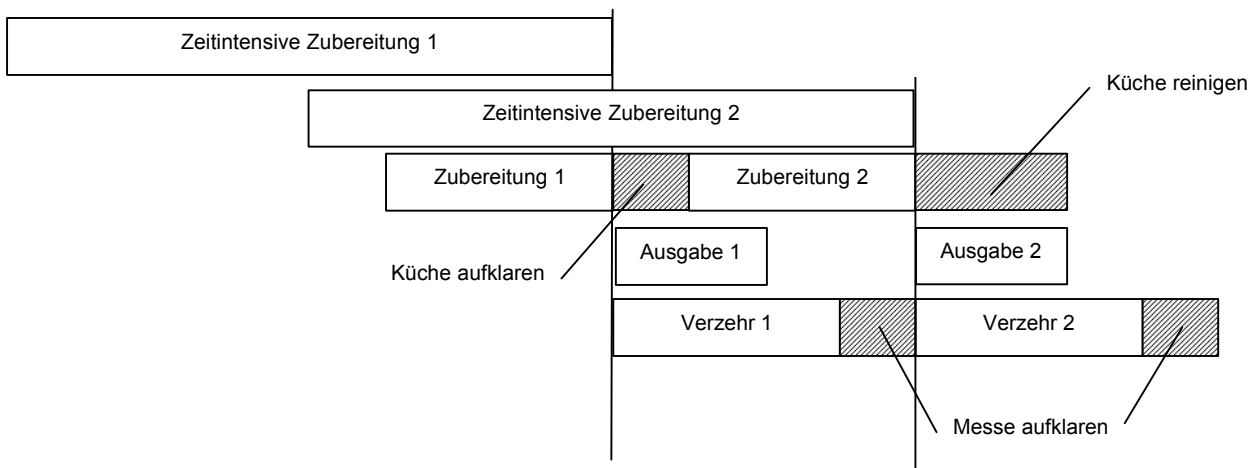
3.1.1 Küchengroßgeräte und Speisenausgaben

Die Küche ist als Mittelpunkt des Wirtschaftsbetriebes in Abhängigkeit von der zu versorgenden Personenzahl wie folgt auszustatten, wenn für jede Mahlzeit am Tag nur einmal gekocht/zubereitet werden soll.

Küchengroßgerät und Speisenausgaben	Zu versorgende Personenzahl				Extrapolationswert
	bis 60	61 - 120	121 - 180	181 - 240	
Anzahl der Kochplatten	2	4			1 / 60 Personen
Inhalt der Elektro-Kochkessel [Liter]	2 x 40	2 x 60	3 x 60	3 x 80	1 / Person
Bratfläche der Elektro-Kippbratpfanne [mm x mm]	600 x 600		600 x 800		25 cm ² / Person
Anzahl der 1/1 GN-Einschubschienen des/der Elektro-Heißumluftdämpfer	1 x 10	2 x 10		3 x 10	1 / 8 Personen
Anzahl der 1/1 GN-Ausschnitte der Warmausgabe	2	3	4		1 / 60 Personen
Abstellfläche für GN-Tablets in der Kaltausgabe	mindestens 0,01 [m ² /Person]				
Freie Arbeitstischfläche	mindestens 0,025 [m ² /Person] Mindestgröße 1,0 [m ²]				

Bei mehr als 240 zu versorgenden Personen ist die Ausstattung der Küche mit Hilfe der in der rechten Spalte der Tabelle angegebenen Extrapolationswerte zu erweitern.

Steigt die Anzahl der zu versorgenden Personen über 320 Personen an oder sollen zu lange Warmhaltezeiten für die Speisen vermieden werden, kann die Küche für mehrfaches Kochen pro Mahlzeit ausgestattet werden. Dabei ist anhand des nachstehenden Zeitschemas für das vom AG vorzugebende Intervall zwischen den Essenausgabezeiten 1, 2, ... und der dabei jeweils maximal zu versorgenden Personen die Küchenausstattung anhand der o.g. Tabellen zu dimensionieren.

Zeitschema für gestaffelte Essenausgabe

Anhand der typischen Zeiten für Vorbereitung und Garen der Speisen ist festzustellen, ob Vorgänge für die Essenausgabe 1, 2, ... zeitlich parallel stattfinden müssen und dafür entsprechende Mehrausstattung bei Küchengeräten und Arbeitstischflächen, sowie weiteres Küchenpersonal (mit entsprechendem Bewegungsraum) erforderlich sind.

Alternativ ist unter Beachtung der Kostenwirksamkeit die weitgehende Verwendung von vorgefertigter und portionierter Tiefkühlkost zu untersuchen.

3.1.2 Warm- und Kaltausgaben

Für die Abgabe von Speisen ist an der dem Verpflegungsteilnehmer zugewandten Seite ein insgesamt ca. 900 mm hoher Aufsatz vorzusehen. Durch eine waagerechte Abstellfläche mit einschiebbarem Kühl- und/oder Wärmethekenaufsatz auf ca. 350 mm Höhe wird die Ausgabe in einen oberen und unteren Ausgabebereich unterteilt. Die erforderlichen Hustenschutzvorrichtungen an beiden Ausgabebereichen sind so auszuführen, dass die Verpflegungsteilnehmer die ausgelegten Speisen nicht anatmen, anhusten oder in anderer Weise auf sie einwirken können.

An der dem Verpflegungsteilnehmer zugewandten Seite sind die Ausgaben mit einem Handlauf und einer in die Ausgabe integrierten Tabletrutsche auszustatten. Die Tabletrutsche ist dabei so auszuführen, dass diese auch die Funktion des Handlaufes beinhaltet, da sonst der Abstand zur Speisenausgabe zu groß wird und Speisenbestandteile, die in Form der Selbstbedienung angeboten werden, schlecht erreichbar sind.

Die Ausgaben sind für die Aufnahme von GN-Behältern auszulegen. Um den Abstand vom Verpflegungsteilnehmer zu den Speisen bei Selbstbedienung möglichst gering zu halten, müssen die GN-Ausschnitte unmittelbar hinter der Tabletrutsche beginnen.

Die Warmausgabe ist mit GN-Behältern im Wasserbad und einem Wärmeschrank unter dem Wasserbad auszustatten. Die o.a. Anzahl von Ausschnitten ist in 1/1 GN-Größe mit Zwischenstegen vorzusehen. Das

Wasserbad wird dabei indirekt, d.h. durch eine außerhalb des Wasserbades liegende Beheizung erwärmt. Im Wärmeschrank sind herausnehmbare Gitterroste vorzusehen.

Die Heißhalteeinrichtung für fertige Speisen muss über die gesamte Dauer der Ausgabe eine Mindesttemperatur von + 65 °C gewährleisten. Die Aufheiztemperatur muss mindestens + 90 °C betragen, die Heizspiralen sind abzudecken.

Unterhalb der Kaltausgabe ist ein Kühltischunterbau vorzusehen. Anstelle der o.a. Abstellfläche für GN-Tabletts können auch entsprechende Kühlwannen in GN-Größe vorgesehen werden. Falls sich in dem Aufsatz in der Speisenausgabe (s.o.) kein ausreichend großer Kühltischaufsatz befindet, ist im Bereich der Kaltausgabe zusätzlich eine gekühlte Salattheke mit Husten- und Spuckschutz vorzusehen.

Oberhalb der Ausgaben sind verschließbare Klappen oder Jalousien vorzusehen.

Vor der Speisenausgabeeinrichtung sind in der Reihenfolge des Funktionsablaufes des Cafeteriabetriebes abschließbare Geschirr-, Tablett- und Besteckschränke vorzusehen.

Als Tassen-Stoßvorrat der Kaffee- und Teebrühanlagen ist eine Tasse pro Messteilnehmer vorzuhalten. Bei Cafeteriabetrieb ist eine Selbstbedienung vorzusehen. Die detaillierte Ausführung der Kalt- und Warmausgabe ist mit dem AG abzustimmen.

3.1.3 Möbel und andere Einrichtungsgegenstände

Zur Reinigung der Lebensmittel und der Kombüsengeräte ist ein Doppelspülbecken vorzusehen, hiervon muss ein Spülbecken zur GN-Behälterreinigung 600 x 500 x 300 mm betragen. Bei mehr als 60 zu versorgenden Personen ist die Reinigung der Kombüsengeräte von der Lebensmittelreinigung zu trennen.

Für die zum Wirtschaftsbetrieb gehörenden Bedarfsgegenstände (Kochtöpfe, Bratpfannen, Schüsseln, Kellen, Löffel, Messer, Siebe, Waagen, GN-Behälter, Tischgeschirre usw. gemäß STAN-Umfang) und ggf. Tagesproviand sind ausreichend geschlossene Schränke und Schubladen, ggf. mit entsprechenden Halterungen, vorzusehen.

Behältnisse für Mehl, Zucker, Gewürze usw. sind in ausreichender Zahl und Größe vorzusehen. Eine Waage mit einem Wiegebereich von 10 kg ist anzuordnen. Ein Kühltisch zur Aufbewahrung von Speisenproben ist vorzusehen. Küchenabfallbehälter aus Chrom-Nickel-Stahl mit Deckel sind gemäß dem Abfallentsorgungskonzept vorzusehen.

Für Schwimmwesten mit integriertem Kälteschutzanzug, Gefechtshelm und ABC-Schutzmaske sind in der Küche oder in einem Küchenvorraum Spinde vorzusehen.

Zur Küche günstig gelegen, jedoch von dieser aus nicht unmittelbar zugänglich (z.B. in einem Küchenvorraum) sind Spinde für Kombüsenschutzbekleidung (sauber/schmutzig), für Reinigungsgeräte und für Reinigungs- und Desinfektionsmittel vorzusehen.

Es ist mindestens eine festsetzbare, ungepolsterte Sitzgelegenheit anzuordnen.

Im Bereich der Küchengroßgeräte ist eine Schalttafel für die zu installierenden Küchengroßgeräte vorzusehen.

Ein Kalt- und Warmwasseranschluss mit trinkwassergeeignetem Reinigungsschlauch und Schlauchhalterung ist vorzusehen. Dosieranlagen für Reinigungs- und Desinfektionsmittel zur Reinigung der Küche sind in der Nähe der Handwaschgelegenheit oder einem Bereich, in dessen Nähe nicht unmittelbar offene Lebensmittel verarbeitet werden, einzubauen.

Kontrollfenster zur Brandüberwachung sind zum Gang hin vorzusehen.

Ablufthaube(n) mit Fettabscheider sind oberhalb von Kochkesselgruppe, Herd, Kippbratpfanne und Elektro-Heißluftdämpfer anzuordnen. Eine Feuerlöschleinrichtung ist in den Ablufthauben von Herden und von Kippbratpfannen vorzusehen.

3.1.4 Anordnungsvorgaben

Es ist von der Speisenvorbereitung bis zur Speisenausgabe ein kreuzungsfreier Arbeitsweg anzustreben. Die Breite der Laufflächen zwischen den Einrichtungen muss mindestens 800 mm betragen.

Der Elektroherd, die Elektro-Kippbratpfanne, der Elektro-Heißluftdämpfer und die Arbeitstische sind vorzugsweise querschiffs aufzustellen.

Die Kippbratpfanne muss im Bereich heißer Teile zu Durchgängen hin so abgegrenzt werden, dass Verbrennungen des Personals nicht möglich sind.

Die Speigatte sind in Verbindung mit Ablaufrinnen, bei mehr als 60 zu versorgenden Personen als umlaufende Rinne ausgeführt, anzuordnen. Alle Entleerungshähne und der Kippbratpfannenausguss sind unmittelbar oberhalb von Ablaufrinnen anzuordnen. Die Ablaufrinnen sind mit tritt- und kipp sicheren sowie ausreichend belastbaren Rosten bodengleich abzudecken; die Oberfläche der Roste muss rutschhemmend ausgeführt sein.

3.2 Bäckerei

Bei Schiffen mit mehr als 14 Tagen Seeausdauer ist eine Bäckerei getrennt von der Küche, aber im direkten Anschluss daran vorzusehen. Sie ist mit folgenden Möbeln und Wirtschaftsgeräten auszustatten:

- Arbeitstisch mit einer 600 × 1.500 mm großen Teigausrollplatte aus Kunststoff,
- Vorratsschrank mit Behältnissen für Mehl, Zucker usw.,
- allseitig geschlossene Stauereinrichtung für Backformen und GN-Behälter,
- Regale zum Auskühlen der gebackenen Ware,
- Knet- und Mengmaschine,
- Elektro-Heißluftdämpfer mit 10 Einschubschienen für 1/1 GN-Behälter,
- Gärschrank,
- Portionierungsmaschine,
- Handwaschbecken gemäß Abschnitt 2.2,
- Einzelspülbecken 600 × 500 × 300 mm und
- Waage mit einem Wiegebereich von 10 kg.

Über dem Elektro-Heißluftdämpfer ist eine Ablufthaube mit Fettabscheider in die Decke zu integrieren.

3.3 Gemüse- und Salat-Putzraum

Bei mehr als 60 zu versorgenden Personen ist in der Nähe der Küche ein Gemüse- und Salat-Putzraum mit folgenden Einrichtungsgegenständen vorzusehen:

- Arbeitstisch mit integriertem Spülbecken (600 x 500 x 300 mm) und einlegbarer Kunststoffschneideplatte und
- Handwaschbecken gemäß Abschnitt 2.2

3.4 Anrichten (Pantries)

Auf Schiffen mit mehr als 60 zu versorgenden Personen sind im Anschluss an Offz- und PUO-Messen Anrichten mit zusätzlicher Durchreiche und Tür zur Messe anzuordnen.

Der Verbindungsweg von der Küche zu den Anrichten soll möglichst kurz sein. Für den vertikalen Speisentransport ist ein (GN-geeigneter, Chrom-Nickel-Stahl-verkleideter) Speisenaufzug vorzusehen.

Die Anrichten sind mit folgenden Einrichtungen auszustatten:

- Wandschränke und Halterungen für Tischgeschirr, Stauraum mindestens 20 Liter je sechs Personen,
- Arbeitstisch mit mindestens 0,07 lfd. m/Person. Mindestgröße der freien Fläche 1,0 m²,
- Spülbecken 600 x 500 x 300 mm,
- Handwaschbecken gemäß Abschnitt 2.2,
- Warmhalteeinrichtung für GN-Behälter in 1/1 Größe mit mindestens zwei Ausschnitten,
- Kaffee- und Teebrühanlage, als Tassen-Stoßvorrat ist eine Tasse pro Messteilnehmer vorzusehen,
- 2 Herdkochplatten,
- Mikrowellengerät (Teller geeignet),
- Geschirrspülmaschine als Untertischgerät und Fronttürmaschine,
- Kühlschrank mit einem Inhalt von 5 - 10 Liter/Person,
- Bierzapfanlage und Eiswürfelbereiter,
- Abfallbehälter aus Edelstahl mit Deckel gemäß Abfallentsorgungskonzept,
- Spinde für Schwimmwesten mit integriertem Kälteschutzanzug, Stahlhelm und ABC-Schutzmaske,
- Spind für Reinigungsgeräte im Bereich der Anrichte.

3.5 Notküche

Auf Schiffen ab sieben Tagen Seeausdauer und mehr als 60 zu versorgenden Personen ist in möglichst großer Entfernung zur Küche im Bereich der Lagerung des Verteidigungsvorrates an Verpflegung eine Notküche mit einem Elektro-Kochkessel (Inhalt: 1/3 Liter/Person) aufzustellen. Der Kessel ist mit einer leicht losnehmbaren Verkleidung gegen Verschmutzung / Beschädigung abzudecken.

Es ist ausreichend Stauraum für Kombüsengerät und Tischgeschirr vorzusehen.

Zusätzlich zu dem Handwaschbecken gemäß Abschnitt 2.2 ist ein Spülbecken anzuordnen.

Abschnitt 4: Geschirrspüleinrichtung

Zur Reinigung des Geschirrs sind für alle Messen Geschirrspülmaschinen einzuplanen.

Bei bis zu 60 zu versorgenden Personen ist in der Küche ein Untertischgerät als Fronttürmaschine vorzusehen.

Bei mehr als 60 zu versorgenden Personen ist, zusätzlich zu den Untertischgeräten in den Anrichten, ein separater Geschirrspülraum anzuordnen und folgendermaßen auszustatten:

- Zulauf Tisch mit
 - Einzelspülbecken 600 x 500 x 300 mm mit Handbrause und
 - ggf. Anlage für die Zerkleinerung von Küchenabfällen und Speiseresten,
- Geschirrspülmaschine als Korbdurchschubspülmaschine,
- Ablauf Tisch mit Einschubleisten für GN-Behälter im Unterbau,
- Ablagen für schmutziges und sauberes Geschirr,
- Einrichtungen zur Geschirrkorbstauung,
- Abfallbehälter aus Chrom-Nickel-Stahl mit Deckel gemäß Abfallentsorgungskonzept,
- Spind für Reinigungsmittel und Schutzbekleidung (Gummistiefel, Handschuhe, usw.) und
- Handwaschbecken gemäß Abschnitt 2.2.

Über der Korbdurchschubspülmaschine ist eine Ablufthaube ohne Fettabscheider in die Decke zu integrieren.

Abschnitt 5 Proviantlagereinrichtungen

5.1 Trocken– und Kühlproviantlagerung

Für die Proviantlagerung ist ein Gesamtvolumen von mindestens 9,8 Liter pro Person und Tag in Regalen vorzuhalten. Im Einzelnen ist die nachstehende Tabelle maßgebend.

Die Kühl- und Tiefkühllasten sind mit Regalen aus Chrom-Nickel-Stahl auszurüsten; in den übrigen Proviantlasten können auch Regale aus korrosionsbeständigem Aluminium verwendet werden. Die Regalböden sind höhenverstellbar auszuführen.

Die Kühl- und Tiefkühllasten sind mit von außen ablesbaren Temperaturmessgeräten auszustatten. Die Tiefkühllasten müssen zusätzlich ein eingebautes Temperaturaufzeichnungsgerät besitzen.

Bei bis zu 60 zu versorgenden Personen können anstelle der Proviantlasten auch Spinde, Kühl- und Tiefkühlschränke bzw. –truhen vorgesehen werden.

Proviantart	Beispiele für die Proviantart	Lagerort	Mindest-stauvolumen [Liter / Person und Tag]
Trockenproviant	Nährmittel, Hülsenfrüchte, Konserven, usw.	Trockenproviantlast	3,0
Kühlproviant	Wurstwaren, Eier, Milch– und Molkereiprodukte.	Kühllast	1,5
Tiefkühlproviant	Fleischwaren, Fisch, Gemüse, Obst.	Tiefkühllast	1,5
Backwaren	Bis 14 Verpflegungstage: Brote über 14 Verpflegungstage: Mehl	Bis 14 Verpflegungstage: Kühllast über 14 Verpflegungstage: Mehllast	1,3
Frisches Gemüse, frische Salate und frisches Obst.		Bis 7 Verpflegungstage: Gemüselast über 7 Verpflegungstage: Kühllast	1,5
Kartoffeln		Kühllast	1,0

In dem Mindeststauvolumen ist der Stauraumverlust der einzelnen Warenarten, jedoch nicht die Lauf- und Bedienfläche enthalten. Die Tiefkühllast muss durch einen Vorraum zu begehen sein. Ein zusammenhängender, insgesamt verschließbarer Proviantraumbereich ist anzustreben.

Zur Eingangskontrolle der angelieferten Waren sind im Bereich der Proviantübernahme bzw. Proviantlagerung eine fest eingebaute Waage mit einem Wiegebereich von 50 kg (bei bis zu 7 Tagen Seeausdauer) bzw. 100 kg (bei mehr als 7 Tagen Seeausdauer) und Vorrichtungen für eine elektronische Erfassung vorzusehen.

Der Transportweg von der Proviantübernahme über die Proviantlagereinrichtungen bis zur Küche ist möglichst kurz und geradlinig zu gestalten. Sind Deckshöhen zu überwinden, so sind vorzugsweise Aufzugseinrichtungen anstelle von Treppen vorzusehen.

5.2 Tagesproviantlagerung

Einrichtungen zur Lagerung des Tagesproviantes sind je nach Umfang in der Küche selbst oder in einem der Küche angeschlossenen Tagesproviantraum anzuordnen.

Zur Lagerung des Tagesproviantes sind

- Regale und mindestens ein Nahrungsmittelspind, jeweils aus Chrom-Nickel-Stahl, mit einem Stauraum von insgesamt mindestens 5 Liter/Person,
- ein Schrank mit passgenauen Behältern aus Chrom-Nickel-Stahl für Gewürze und
- Kühlschränke mit einem Inhalt von mindestens 3 Liter/Person

vorzusehen.

5.3 Lagerung Verteidigungsvorrat Verpflegung

Die Verpflegung ist möglichst weit von den Proviantstaeinrichtungen entfernt, je nach Umfang in Spinden oder in einer Last mit verstellbaren Regalen, zu stauen.

Der Verteidigungsvorrat Verpflegung beträgt insgesamt 37,5 Liter/Person.

Abschnitt 6: Kantineneinrichtung

6.1 Kantine

Auf Schiffen mit bis zu 60 zu versorgenden Personen sind die Einrichtungen zum Verkauf und zur Lagerung der Kantinenwaren und Getränken möglichst zusammenzufassen.

Bei mehr als 60 zu versorgenden Personen sind vorzugsweise im Bereich der UO/M Messe eine Kantine als Verkaufsraum und Lasten gemäß Abschnitt 6.2 vorzusehen.

Die Kantine ist so zu gestalten, dass die zum Verkauf angebotenen Waren überwiegend von außen eingesehen werden können. Der Verkaufstresen ist mit einer verschließbaren Öffnung und beiderseitigen Abstellflächen auszustatten.

Für die Registrierkasse ist ein geeigneter Platz vorzusehen. Es ist ein kleiner Geldschrank einzubauen.

In der Kantine sind zur Lagerung der Ware Regale mit einem Stauvolumen von mindestens 7 Liter/Person vorzusehen. Für Getränke ist ein Stauvolumen von mindestens 5 Liter/Person mit Vorlegeleisten einzurichten. In der Kantine ist ein Kühlschrank mit einem Inhalt von mindestens 3 Liter/Person vorzusehen. Es sind Abfallbehälter mit mindestens 80 Liter Inhalt gemäß dem Abfallentsorgungskonzept vorzusehen.

Auf Schiffen mit mehr als sieben Tagen Seeausdauer sind im Bereich der Essenausgabe ein Getränkeautomat, ein Eiswürfelbereiter und ein Zigarettenautomat aufzustellen.

6.2 Kantinenwaren– und Getränkelagerung

Kantinenwaren und Getränke sind vom Proviant getrennt unterzubringen.

Für die Einlagerung von Kantinenwaren und Getränken außerhalb der Kantine ist eine Getränkelast, eine Kantinenlast und nach Möglichkeit auch eine Kantinenzolllast vorzusehen. Ca. 40 % der Lagereinrichtungen sind mit Zollverschlusseinrichtungen zu versehen.

In den Lasten sind höhenverstellbare Regale mit folgendem Stauvolumen vorzusehen:

- für Kantinenwaren: 3,6 Liter/Person und Tag und
- für Getränke: 3,3 Liter/Person und Tag.

In den Getränkelasten sind variable Zurrmöglichkeiten für Getränkekisten und Bierfässer vorzusehen.

Der Transportweg von der Übernahme über die Lagereinrichtungen bis hin zum Verkauf ist möglichst kurz zu halten. Die für den Provianttransport vorgesehenen Einrichtungen sollen nach Möglichkeit auch dem Transport der Kantinenwaren und Getränke dienen. Sind Deckshöhen zu überwinden, so sind vorzugsweise Aufzugseinrichtungen an Stelle von Treppen vorzusehen.

Abschnitt 7: Wäschereieinrichtungen

7.1 Allgemeines

Bei der Auslegung der Wäscherei und Wäschelast ist besonders auf eine geeignete und funktional sinnvolle Trennung von schmutziger und sauberer Wäsche zu achten.

7.2 Wäscherei

Für Schiffe mit einer Seeausdauer von mehr als sieben Tagen ist eine Wäscherei einzurichten; bei 3 bis 7 Tagen Seeausdauer ist nach Möglichkeit eine Wascheinrichtung vorzusehen.

Sofern nicht aufgrund von Bauart, Aufgabe und Einsatz der Schiffe besondere Bedingungen zugrunde zulegen sind, beträgt die anfallende Schmutzwäsche etwa 4 kg/Person und Woche, davon etwa 30 % Bügelwäsche. Bei den Waschschleuder- und Trockenautomaten wird von jeweils 40 Wasch– bzw. Trockengängen pro Woche ausgegangen.

Die vorzusehende Mindestkapazität der Wasch– bzw. Trockenautomaten (in kg) beträgt:

Anzahl der Personen x 0,1.

Es sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Waschschleuderautomat(en),
- Trockenautomat(en),
- Wäschemangel oder Bügelpresse bei über 200 Personen,
- Bügeltisch mit Bügeleisen,
- Arbeitstisch,
- höhenverstellbare Regale,
- Stauraum für Wäschekörbe,
- Spind für Reinigungsgerät und Waschmittelvorrat,
- Abfalleimer gemäß Abfallentsorgungskonzept,
- Mantelhaken, und
- Halterungen für Schwimmwesten mit integriertem Kälteschutzanzug, Gefechtshelm und ABC-Schutzmaske.

Arbeitstische und Wirtschaftsgeräte sind möglichst querschiffs aufzustellen.

7.3 Wäschelast

Für Schiffe mit einer Wäscherei ist eine Wäschelast vorzusehen, die möglichst über einen direkten Zugang zur Wäscherei verfügen sollte.

Die Wäschelast ist mit

- höhenverstellbaren Regalen und
- einer Kleiderstange

auszustatten.

Es ist mindestens ein Regalstauvolumen [m^3] von $0,04 \times \text{Anzahl der Personen}$ vorzusehen.

Abschnitt 8: Leistungsnachweise

8.1 Zeichnungen

Für die Wirtschaftsräume und Räume für Wäschereieinrichtungen sind Einrichtungszeichnungen anzufertigen und dem AG zur Zulassung vorzulegen.

Diese Zeichnungen müssen:

- eine Auflistung der Wirtschafts- und Wäschereigeräte mit Leistungsangaben und
- eine Auflistung der für eine Einlagerung von Proviant und Kantinenwaren vorgesehenen Einrichtungen mit Angaben der nutzbaren Stauräume

enthalten.

Außerdem ist auf Grundlage des Generalplanes ein den gesamten Wirtschaftsbereich umfassender Funktionsablaufplan mit folgenden Versorgungsbereichen zu erstellen und dem AG vorzulegen:

- Verpflegung mit
 - Provianttransportweg von der Übernahmestelle bis zu den Proviantlasten,
 - Provianttransportweg von den Proviantlasten zu den Wirtschaftsräumen,
 - Speisenvor- und zubereitung, Speisenausgabe, Speisentransport,
 - Geschirr- und Speisenempfang und
 - Geschirrrücktransport und –reinigung.
- Kantinenwaren und Getränke mit
 - Transportweg von der Übernahmestelle zu den Kantinenwaren- und Getränkelasten,
 - Transportweg von den Kantinenwaren- und Getränkelasten zur Kantine und
 - Kantinenwaren- und Getränkeausgabe.

8.2. Rahmenprüfspezifikation

BWB		Rahmenprüfspezifikation RPS 1840-1 Wirtschaftsräume und dazugehörige Lasten				
lfd. Nr.	Merkmale mit Sollwerten	Prüfverfahren / Vorschriften	T	W	I	F
1	Die zur Prüfung erforderlichen Fertigungs- und Bauunterlagen sind gültig.	Sichtprüfung der Unterlagen auf • Übereinstimmung mit der Auflistung des Unterlagenverzeichnisses o.ä. • Zulassungsvermerke Dokumentation des Änderungsstandes der Unterlagen.				
2	Zulassungspflichtige Unterlagen gemäß der vertraglichen Vereinbarung liegen vor.	Vorlage der Liste zulassungspflichtiger Unterlagen mit Zulassungs-dokumentation durch den AN.				
3	Vorangehende Prüfungen gemäß Plan der Leistungsnachweise sind durchgeführt.	Vorlage von Qualitätsnachweisen durch den AN.				
4	Werksseitige Qualitätssicherung ist durchgeführt.	Vorlage von Qualitätsnachweisen durch den AN.				
5	Vollständigkeit und Anordnung der Einrichtung von - Küche, - Bäckerei, - Gemüse- und Salat-Putzraum, - Anrichten, - Notküche, - Geschirrspüleinrichtung, - Trocken- und Kühlproviantlagerung, - Tagesproviantlagereinrichtungen, - Lagerung Verteidigungsvorrat Verpflegung, - Kantine, - Kantinenwaren- und Getränkelagerung, - Wäscherei und - Wäschelast entsprechend den Einrichtungszeichnungen.	Vollständigkeitsprüfung, Sicht- und Maßprüfung (Stichproben).			x	
6	Erfüllung der Hygienekriterien gemäß Abschnitt 2.2.	Hygienebesichtigung und Abnahme durch einen Wehrbereichsveterinär.			x	
7	Bedienbarkeit und Funktion der Wirtschaftseinrichtungen.	Küchenfachliche Abnahme (in Verbindung mit der Einweisung des Bordpersonals) durch einen Küchenlehrmeister der WBV.				x
Bemerkungen		Die Prüfung von Bereichen, für die im Wirtschaftsbereich andere Bauvorschriften oder zivile Vorschriften gelten (z.B. elektrische Einrichtungen, Decksbeläge, Lüftungstechnische Anlagen, usw.) sind in dieser RPS nicht aufgeführt. Sie richten sich nach den Regelungen in den entsprechenden Vorschriften.				
T = Typprüfung W = Werksprüfung		I = Installationsprüfung F = Funktionsnachweis				