BGHW
Berufsgenossenschaft
Handel und Warenlogistik

BGHW-Kompakt 87

Steh-Kassenarbeitsplätze

(DGUV Information 208-003, bisher BGI 532 Teil 2)

Inhalt

Planung und Kauf 3

Kassenbox 4

Warenzuführung 7

Warenabfluss 7

Auflaufstellen der Fördergurte und Einzugstellen am Bandförderer 8

Arbeitsmittel 8

Umgebungsbedienung 12

Bedienungsanleitung 13

Instandhaltung von Kassentischen 13

Betriebsanweisung 13

Unterweisung der Beschäftigten 13

Training des Kassenpersonals 13

Täglicher Arbeitsablauf 14

Schutzmaßnahmen gegen Raubüberfälle 14

Rechtsquellen und Schriften 14

In diesem Merkblatt wird auf die ergonomischen und sicherheitstechnischen Anforderungen eingegangen, denen Kassentische für einen Steh-Kassenarbeitsplatz mit und ohne Stehhilfe genügen müssen. Es enthält Informationen darüber, wie Kassenarbeitsplätze gestaltet werden sollen, um unnötige Belastungen des Kassenpersonals zu vermeiden.
Der Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI) hat eine Handlungsanleitung zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen an Kassenarbeitsplätzen (LV 20) entwickelt. Diese Handlungsanleitung stellt nicht nur eine Arbeitsgrundlage für Aufsichtspersonen dar, sondern Arbeitgeber, Arbeitsgestalter und Hersteller können darauf ebenfalls zurückgreifen, um Kassenarbeitsplätze zu beschaffen, einzurichten oder zu beurteilen. Die Handlungsanleitung kann im Internet unter der Adresse: *http://lasi.osha.de* unter „Publikationen“ bestellt oder der Text heruntergeladen werden. Die Anforderungen aus dieser Handlungsanleitung werden in diesem Merkblatt berücksichtigt.

Planung und Kauf

In Abhängigkeit von

- der erforderlichen Armreichweite beim Greifen der Ware (Art der Kassiertätigkeit),
- der Größe und dem Gewicht der Waren (Art der Warenhandhabung) und
- der Dauer der Kassiertätigkeit

ergeben sich vier Hauptarbeitshaltungen:

1. der Sitzarbeitsplatz
2. der kombinierte Sitz- und Steharbeitsplatz
3. der Steharbeitsplatz in Verbindung mit Stehhilfen
4. der reine Steharbeitsplatz.

(Die Hauptarbeitshaltungen zum Sitzarbeitsplatz werden im BGHW-Kompakt „Sitz-Kassenarbeitsplätze“, Bestell-Nr. M 86, behandelt.)

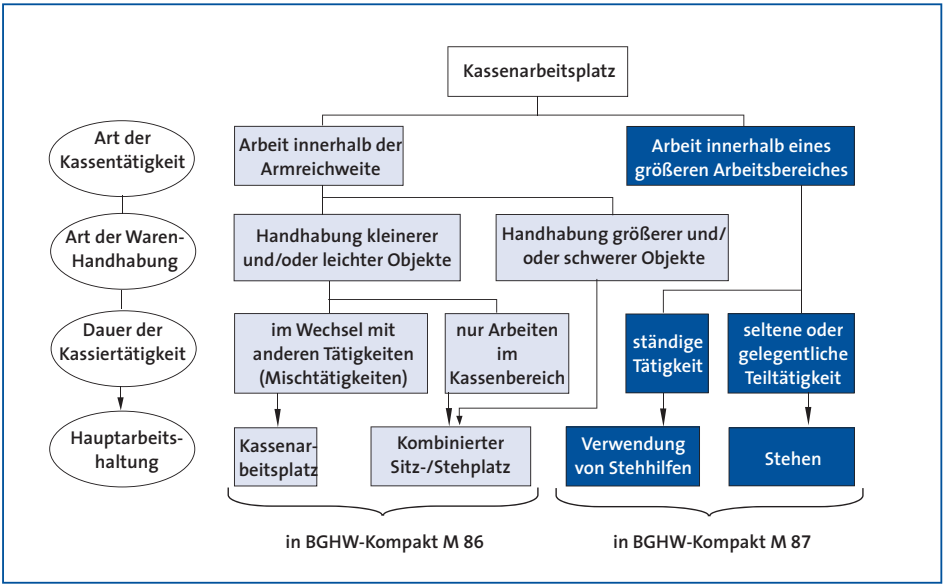


Abbildung 1: Bestimmung der empfohlenen Hauptarbeitshaltung

Für welche Hauptarbeitshaltung der geplante Kassenarbeitsplatz einzurichten ist, lässt sich aus der Abbildung 1 herleiten.

Zunächst ist festzustellen, ob die Kassiertätigkeit im Sitzen ausgeführt werden kann. Eine sitzende Arbeitshaltung ist gegenüber dem Stehen zu bevorzugen, weil längeres Stehen belastender ist. Sollte dies aufgrund eines erforderlichen größeren Arbeitsbereiches nicht möglich sein, ist ein Steh-Kassenarbeitsplatz zu wählen.

Die Dauer der Kassiertätigkeit ist ein ausschlaggebendes Kriterium dafür, ob ein Steharbeitsplatz mit oder ohne Stehhilfe eingerichtet werden sollte. Bei einer reinen Kassiertätigkeit ohne Unterbrechungen durch andere Arbeiten ist wechselweise eine Stehhilfe zu empfehlen. Hierdurch werden wechselnde Körperhaltungen ermöglicht, die einer einseitigen Belastung der Wirbelsäule vorbeugen.

Scannerarbeitsplätze

Reine Scannerarbeitsplätze in Ausgangszonen von Selbstbedienungsläden sind aus Gründen der starken repetitiven Tätigkeit und der damit verbundenen Gesundheitsgefahren für die oberen Extremitäten nicht zu empfehlen.

Kassenbox

Platzbedarf

Die Größe der Kassenbox ist so zu wählen, dass die Arbeitsabläufe ungehindert ausgeführt werden können und ein optimaler Kundenkontakt hergestellt werden kann. Die freie Bewegungsfläche am Arbeitsplatz muss so bemessen sein, dass sich die Beschäftigten bei ihrer Tätigkeit ungehindert bewegen können. Zum Stehen wird eine Fläche von 600 x 600 mm als ausreichend angesehen (Bild 2).

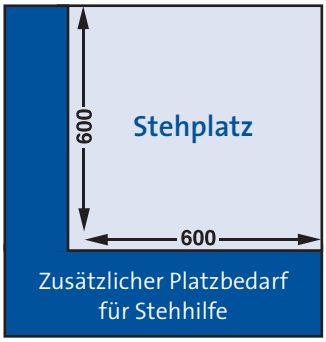


Bild 2: Platzbedarf in der Kassenbox (Maße in mm)

Unter Berücksichtigung der erforderlichen Bewegungen der Stehhilfe muss ein ungehinderter Zugang möglich sein. Es muss genügend Platz zum Wegsetzen der Stehhilfe vorhanden sein bzw. die Stehhilfe, z.B. durch eine drehbare Sitzfläche, leicht zugänglich sein. Die ungenutzte Stehhilfe darf beim Kassieren im Stehen den Arbeitsablauf nicht behindern. Der Platzbedarf ist vom Typ der Stehhilfe abhängig. Bei wegsetzbaren Stehhilfen ist auf ein niedriges Gewicht zu achten. Der Zugang zum Kassenbereich soll mindestens 0,60 m breit sein.

Abgrenzung zum Kunden

Das Kassenpersonal soll gegen Anstoßen, z.B. Anfahren durch Einkaufswagen, geschützt sein. Dies kann durch eine bis in Arbeitsplattenhöhe geschlossene Kassenbox erfolgen. Zum Gang offene Kassentische bieten keinen Schutz. Zusätzliche psychische Belastungen können entstehen, wenn Kunden in die Kassenbox treten oder greifen können. Durch die Lage des Zugangs kann die Gefährdung durch Einkaufswagen und Kunden gemindert werden.

Fußboden

Der Fußboden in dem Kassenstand muss eine ausreichende Wärmeisolierung aufweisen bzw. durch eine geeignete Fußbodenheizung erwärmt werden können. Liegt der Fußboden der Kassenbox im Kas-

senstand mehr als 28 cm über dem Fußbodenniveau der Umgebung, ist ein Aufstieg erforderlich.
Der Fußboden und der Zugang müssen frei von Stolperstellen sein. Die Einstiegsöffnung muss bis zum Fußboden reichen (kein Bordbrett o.ä.).

Gestaltung der Oberflächen und Kanten

Die Oberflächen der verwendeten Materialien sollen so beschaffen sein, dass Reflexblendung durch einfallendes Licht vermieden wird. Reflexionen werden verhindert durch das ausgewählte Material (strukturierte Oberfläche, matte Oberfläche) und den gewählten Aufstellungsort. Scharfe Kanten, die beim unbeabsichtigten Anstoßen zu Verletzungen führen können, sind zu vermeiden.

Elektrische Einrichtungen

Elektrische Leitungen müssen fest verlegt und gegen Beschädigungen geschützt sein. Sie dürfen keine Stolperstellen bilden. Von Herstellerseite kann vorgesehen sein, dass Leitungen unterhalb des Kassentischfußbodens im Zuge der Montage verlegt werden. In diesen Fällen ist auf die Einhaltung der Montageanweisung des Herstellers insbesondere auch beim Umsetzen der Kassentische zu achten.

Kassentische müssen Einrichtungen haben, mit denen sie allpolig vom elektrischen Netz getrennt werden können. Diese Einrichtungen müssen gegen unbefugtes oder irrtümliches Einschalten gesichert werden können. Den Anforderungen genügen z.B. Hauptschalter nach DIN EN 60204. Es können auch Steckverbindungen verwendet werden, soweit sie für das In- und Außerbetriebsetzen geeignet sind.

Bei einer aus mehreren Kassentischen bestehenden Anlage genügt es, wenn an einer Stelle die gesamte Anlage vom Netz getrennt werden kann.

Bei Kassentischen mit Förderband muss eine Notbefehlseinrichtung vom Bedienungsplatz leicht, schnell und gefahrlos erreichbar sein. Die Notbefehlseinrichtung, ausgeführt z.B. als Druckknopf oder Drehgriff, muss auffällig rot gekennzeichnet sein, damit sie gut sichtbar ist.
Die Fläche unter der Einrichtung muss mit der Kontrastfarbe Gelb so gekennzeichnet sein, dass sich der Stellknopf deutlich abhebt (Bild 3).

Bild 3: Notbefehlseinrichtung

Als Notbefehlseinrichtung kann auch der Hauptschalter verwendet werden, wenn er hinsichtlich seiner räumlichen Anordnung und der Kennzeichnung den beschriebenen Anforderungen genügt.

Höhe der Arbeitsfläche

Die Arbeitsfläche soll in Höhe der Ellenbogen liegen. Nicht höhenverstellbare Arbeitsflächen sollen eine Höhe (W) von 960 mm haben. Arbeitshöhen zwischen 950 mm und 1060 mm können toleriert werden, wenn hierdurch eine günstigere Arbeitshaltung eingenommen werden kann (Bild 4).
Höhenverstellbare Arbeitsflächen sollen zwischen 960 mm und 1225 mm einstellbar sein. Werden hauptsächlich größere oder schwerere Objekte gehandhabt, ist die Arbeitsflächenhöhe je nach Artikelgröße zu verringern. Üblicherweise erfolgen Absenkungen zwischen 100 mm und 300 mm.

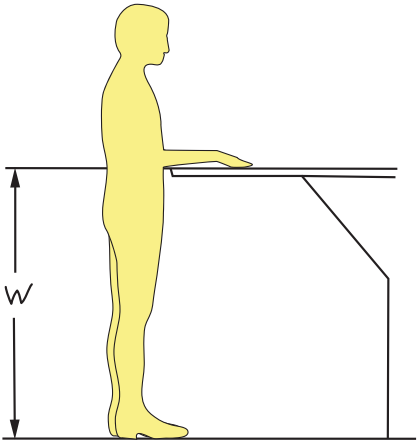


Bild 4: Höhe der Arbeitsfläche im Stehen

Arbeitsbereich und Armreichweite

Besonders häufige Tätigkeiten (Frequenz > 10/min) sind im bevorzugten Arbeitsbereich auszuführen. Der bevorzugte Arbeitsbereich hat eine Tiefe (C1) von 450 mm ab Arbeitsflächenvorderkante (bei Vorbeugen bis 20°). Andere Tätigkeiten (Frequenz < 10 / min) können im maximalen Arbeitsbereich ausgeführt werden. Der maximale Arbeitsbereich hat eine Tiefe (C2) von 570 mm.
Diese Werte gelten für eine Arbeitsflächenhöhe von 960 mm (Bild 5).

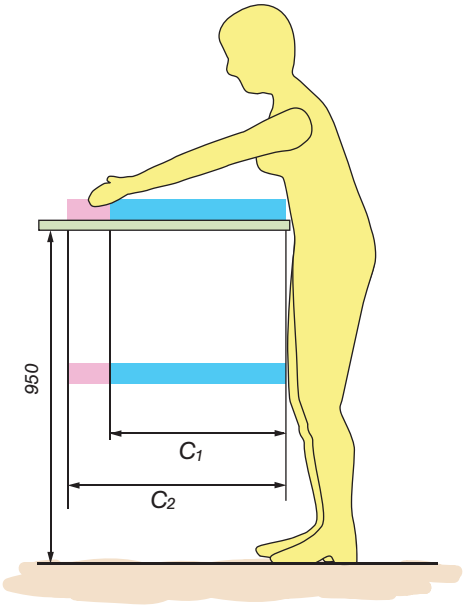
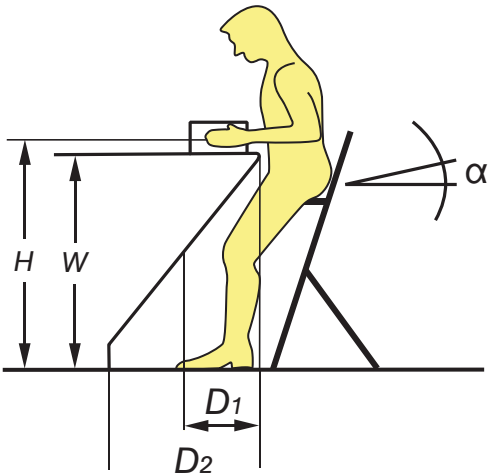


Bild 5: Arbeitsbereiche im Stehen

Beinraum für den Kassenarbeitsplatz mit Stehhilfe

Der Beinraum muss so beschaffen sein, dass für alle erforderlichen Tätigkeiten eine optimale Arbeitshaltung möglich ist.
Bei Arbeitsplätzen mit Stehhilfe ist im



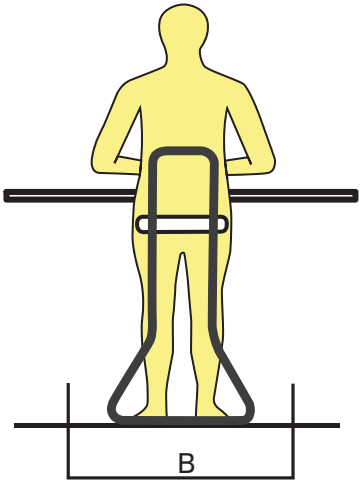


Bild 6 + 7: Maße im Beinraum

Hauptarbeitsbereich eine Beinraumtiefe (D2) im Fußbereich von 570 mm, im Kniebereich (D1) von 285 mm und eine Beinraumbreite (B) von 790 mm vorzusehen (Bilder 6+7).

Der notwendige Beinraum darf nicht zugestellt werden. Im Rahmen der Arbeitsorganisation ist festzulegen, welche Gegenstände im Kassenarbeitsplatz benötigt werden. Für diese ist ausreichend Staufläche einzuplanen.

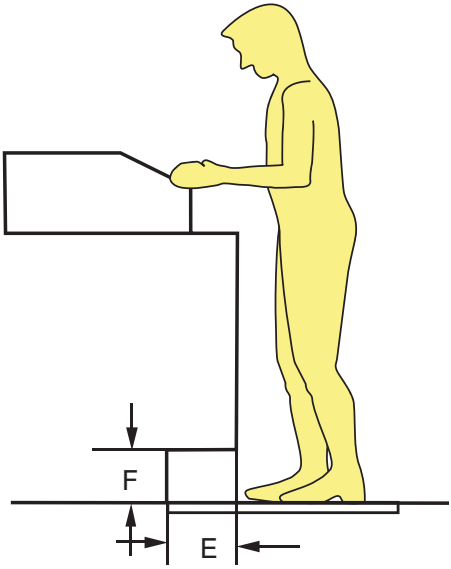


Bild 8: Maße im Fußraum

Fußraum

Der Fußraum muss im gesamten Arbeitsbereich zur Verfügung stehen. Die Fußraumhöhe (F) soll 226 mm betragen. Die Fußraumtiefe (E) soll 210 mm betragen.

Warenzuführung

Die Warenzuführung soll in der Höhe der Arbeitsfläche erfolgen. Dies gilt nicht für Waren, die wegen ihres Gewichtes oder ihrer Größe beim Registriervorgang auf dem Einkaufswagen verbleiben, für die eine Preisablesung durch eine dritte Person erfolgt oder für deren Preiserfassung andere Maßnahmen organisiert worden sind.*Waren mit einem Gewicht über 5 kg oder unhandliche Artikel lassen sich auf der Arbeitsfläche nur schwer im Sitzen bewegen. Hilfsmittel können z.B. Ständer mit Preislisten oder EAN-Codes sein. Die Ständer müssen im Blickfeld (je nach der Nutzungshäufigkeit) angeordnet werden.*

Die Ware soll in den bevorzugten Arbeitsbereich des Kassenpersonals transportiert werden. Der Transport erfolgt in der Regel durch den Kunden, in Ausnahmen durch ein Förderband (Ausführungen zum Förderband im BGHW-Kompakt M 86). Der bevorzugte Arbeitsbereich hat eine Tiefe von 450 mm und der maximale von 570 mm ab Arbeitsplattenvorderkante.
Ein gelegentliches Greifen in den maximalen Arbeitsbereich kann hingenommen werden.

> *Die Warenauflagefläche soll nicht breiter als der größte Artikel sein. Breitere Warenauflageflächen veranlassen den Kunden, die Ware in Körpernähe auf die Warenauflagefläche zu setzen. Das Kassenpersonal muss sich dann zur Ware vorbeugen.*

Warenabfluss

Die Warenhandhabung soll im bevorzugten Arbeitsbereich enden. Es muss ein zügiger Warenablauf gewährleistet sein. Die Ware soll im bevorzugten Arbeitsbereich losgelassen werden können und dann vom Kunden auf der Staufläche abgenommen werden.

Der Warenablauf ist so zu gestalten, dass keine Hebearbeit durch das Kassenpersonal nötig ist. Personal zum Einpacken ist kein Kassenpersonal im Sinne der Begriffsbestimmung.

Auflaufstellen der Fördergurte und Einzugstellen am Bandförderer

Die Auflaufstellen und Einzugstellen der Fördergurte sowie Kettenräder müssen gesichert sein.

- Die Auflaufstellen der Fördergurte auf Umlenk- und Spannrollen lassen sich gegen Hineingreifen durch Füllstücke oder durch die Kassentischverkleidung sichern.

- Einzugstellen an der Einlaufstelle der Bandförderer im Bereich der Warenrutsche können z.B. durch 80 mm breite Bleche (Klappen) gesichert werden, die lose eingelegt sind und leicht nach oben ausweichen können oder durch Klappen, die beim Anheben den Bandantrieb abschalten.

Wie Unfälle zeigen, lässt sich die Einzugsgefahr nicht dadurch beseitigen, dass die starre Kante der Warenrutsche dicht an den Gurt des Bandförderers herangeführt wird.

Aus einem Unfallbericht: Obwohl die Kante der Warenrutsche einen Abstand von weniger als 2 mm zum Fördergurt hatte, wurde die Haut des Unterarms eingezogen. Beim Versuch, den Unterarm ruckartig aus der Einlaufstelle herauszuziehen, brach sich die Kassiererin den Unterarmknochen an.

Einzugsgefahr besteht auch zwischen dem Fördergurt des Bandförderers und festen Rahmenteilen oder der Verkleidung des Kassentisches.

Diese Gefahrstellen können durch Ergänzung der Kassentischverkleidung verdeckt werden.

Arbeitsmittel

Scanner arbeiten mit Laserstrahlung. Die Unfallverhütungsvorschrift „Laserstrahlung“ BGV B 2 ist zu beachten. Instandhaltungsarbeiten an Scannern dürfen nur durch Fachbetriebe durchgeführt werden. Der Lesebereich fest installierter Scanner muss im bevorzugten Arbeitsbereich liegen. Handscanner sind so zu installieren, dass sie im vorgesehenen Arbeitsbereich eingesetzt werden können. Handscanner müssen leicht erreichbar im Arbeitsbereich abgelegt werden können. Wird im Verkehrsweg gescannt, dürfen durch Kabel keine Stolpergefahren auftreten. Empfehlenswert sind kabellose Scanner.
Die Lesetiefe des Scanners ist so auszuwählen und zu erhalten, dass der Lesevorgang beim einmaligen Vorbeiführen der Ware erfolgt.

Hebe-, Dreh- und Kippbewegungen der Ware sollen zum Scannen nicht erforderlich sein.

Diese lassen sich z.B. vermeiden durch bioptische Scanner und der Aufdruck von Strichcodes an möglichst vielen Stellen der Ware. Das Kassenpersonal ist so zu schulen und anzuleiten, dass die Registrierung der Waren mit flüssigen, physiologisch günstigen Bewegungen erfolgt.

Elektronische Artikelsicherungssysteme (EAS)

Elektronische Artikelsicherungssysteme (Diebstahlsicherungen) werden zur Sicherung von Waren in nahezu allen Verkaufsstätten eingesetzt und arbeiten mit elektromagnetischen Feldern.
Zu solchen Systemen gehören i.d.R. die meist deutlich sichtbaren Antennensysteme z.B. an den Ein-/Ausgangstüren und zum anderen sogenannte Deaktivierungs-