

208-003

DGUV Information 208-003



Steh- Kassenarbeitsplätze

kommmit**mensch** ist die bundesweite Kampagne der gesetzlichen Unfallversicherung in Deutschland. Sie will Unternehmen und Bildungseinrichtungen dabei unterstützen eine Präventionskultur zu entwickeln, in der Sicherheit und Gesundheit Grundlage allen Handelns sind. Weitere Informationen unter www.kommmitmensch.de

Impressum

Herausgegeben von:

Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)
Fax: 030 13001-9876
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de

Sachgebiet Intralogistik und Handel des Fachbereichs Handel und Logistik
der DGUV

Ausgabe: April 2020

DGUV Information 208-003
zu beziehen bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger oder unter
www.dguv.de/publikationen Webcode: p208003

Bildnachweis

Titel und Abb. 6: © cherryandbees – stock.adobe.com; Abb. 5, 10: © Penny Markt GmbH; Abb. 7: © Hornbach Baumarkt AG; Abb. 9: © Pixabay.com;
Restlichen Abbildungen: © DGUV

Steh-Kassenarbeitsplätze

1 Allgemeines

1.1 Übersicht über die Kassentisch-Arten

Unterschiedliche Arbeitsanforderungen an der Kasse erfordern unterschiedliche Arten von Kassentischen. Zu unterscheiden sind:

- Der Sitz-Kassenarbeitsplatz
- Der kombinierte Sitz-Steh-Kassenarbeitsplatz
- Der Steh-Kassenarbeitsplatz mit Stehhilfe
- Der Steh-Kassenarbeitsplatz

Eine Übersicht über Kriterien, die bei der Entscheidung für eine Hauptarbeitshaltung helfen, finden Sie hier:

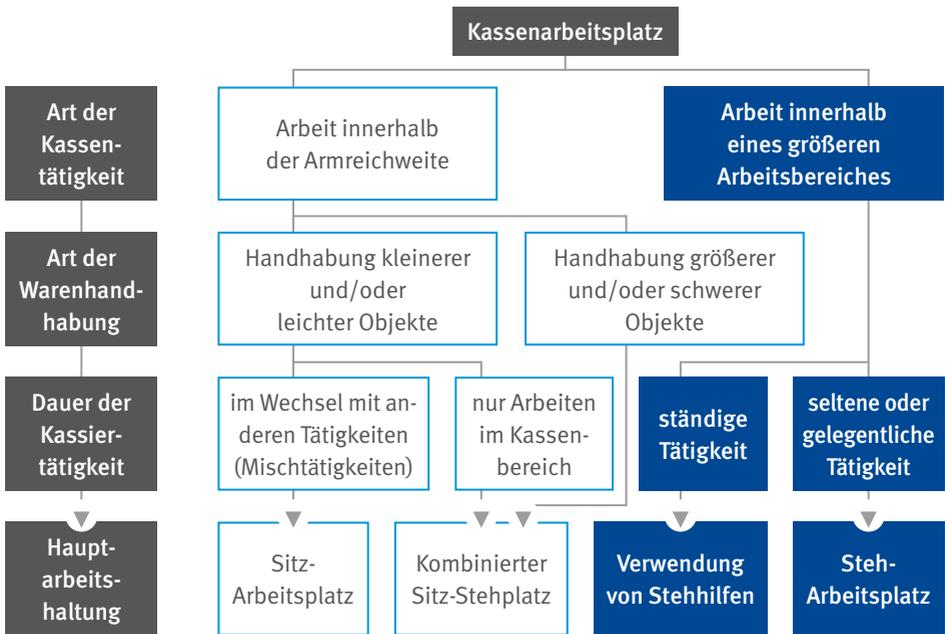
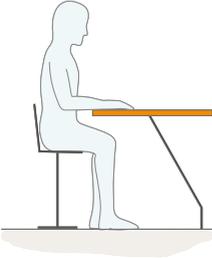
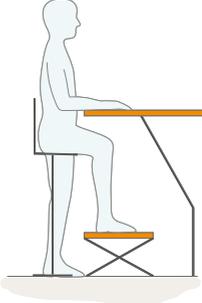
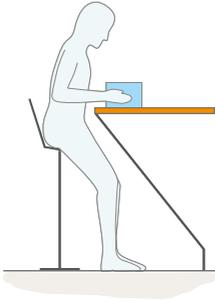


Abb. 1 Dieses Schaubild kann helfen, die richtige Hauptarbeitshaltung zu ermitteln

Gut gestaltete Kassenarbeitsplätze können einen großen Beitrag leisten, um das Ziel zu erreichen, mit freundlichem Kassenpersonal zügig und fehlerfrei zu kassieren.

Sitz-Kassenarbeitsplatz	Kombinierter Sitz-Steh-Kassenarbeitsplatz
	
Vorkommen z. B.: Lebensmitteleinzelhandel, Drogerie, Elektronikmarkt	
<p>Vor- und Nachteile:</p> <ul style="list-style-type: none">+ beim Sitzen ermüdet man nicht so schnell+ unterschiedliche Körpergrößen können über die individuelle Einstellung des Arbeitsstuhles zum Teil ausgeglichen werden- Arbeitsbereich ist begrenzt- Körperkraft kann im Sitzen schlecht eingesetzt werden- Risiko auf längere Sicht falsche Körperhaltung einzunehmen	<p>Vor- und Nachteile:</p> <ul style="list-style-type: none">+ es gelten dieselben Vorteile wie beim Sitz-Kassenarbeitsplatz+ zusätzlich können Beschäftigte frei wählen, wie lange sie bei der Arbeit stehen und wie lange sie sitzen möchten- Der Arbeitsstuhl ist in der Regel weniger leicht beweglich- Risiko, beim Besteigen des Arbeitsstuhls zu fallen
<p>Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none">· Ausstattung mit Arbeitsdrehstuhl verpflichtend, ggf. Fußstütze· Auf eine ausreichende Beinraumhöhe ist besonders zu achten· Abwechslung mit anderen Tätigkeiten wird empfohlen	<p>Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none">· Ausstattung mit Arbeitsdrehstuhl mit verlängerter Gasdruckfeder und mit separater Fußstütze verpflichtend· Auf eine ausreichende Beinraumtiefe in Knie- und Fußhöhe achten· Es muss genügend Raum vorhanden sein, um den Arbeitsstuhl wegsetzen zu können

Steh-Kassenarbeitsplatz mit Stehhilfe

**Vorkommen z. B.:**

Baumarkt, Getränkehandel, Tankstelle, Kiosk

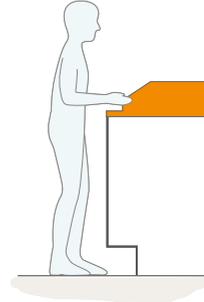
Vor- und Nachteile:

- + es kann leicht zum Stehen gewechselt werden
- + die Stehhilfe entlastet beim Stehen
- eine Stehhilfe ist keine vollwertige Sitzgelegenheit
- die Stehhilfe lässt nur eine Sitz- bzw. Arbeitshaltung zu, dies kann evtl. zu Druckschmerzen an den Oberschenkeln bei längerer Benutzung führen
- unterschiedliche Körpergrößen können nicht ausgeglichen werden, d.h. die Arbeitshöhe kann nicht für alle Beschäftigten gleich gut sein

Anforderungen:

- Auf eine ausreichende Beinraumtiefe in Knie- und Fußhöhe achten
- Es muss genügend Raum vorhanden sein, um die Stehhilfe wegsetzen zu können
- Vorgaben aus dem Mutterschutzgesetz und Jugendarbeitsschutzgesetz beachten

Steh-Kassenarbeitsplatz

**Vorkommen z. B.:**

Textilhandel, Warenhaus, Tankstelle, Kiosk

Vor- und Nachteile:

- + großer Bewegungsradius
- + Körperkraft kann im Stehen voll eingesetzt werden
- Stehen ist belastend für Beine und Rücken
- Pedale, z. B. zur Steuerung eines Kassensförderbandes, können nicht bedient werden, da einbeiniges Stehen notwendig wäre
- unterschiedliche Körpergrößen können nicht ausgeglichen werden, d.h. die Arbeitshöhe kann nicht für alle Beschäftigten gleich gut sein

Anforderungen:

- Auf einen ausreichenden Fußraum im gesamten Arbeitsbereich achten
- Abwechslung mit anderen Tätigkeiten ist ein Muss
- Vorgaben aus dem Mutterschutzgesetz und Jugendarbeitsschutzgesetz beachten


Für weitere Informationen siehe

- *Betriebs-sicherheits-verordnung (BetrSichV)*
- *DGUV Regel 108-601 „Branche Einzelhandel“*
- *DGUV Information 208-002 „Sitz-Kassenarbeitsplätze“.*

Bei der Auswahl von Steh-Kassentischen müssen Sie vor der Anschaffung eine Gefährdungsbeurteilung nach Betriebs-sicherheitsverordnung (BetrSichV) erstellen. Beziehen Sie ggf. Fachleute im Betrieb mit ein.

Für Sie als Unternehmer bleibt grundsätzlich die Pflicht, für die sichere Verwendung von Steh-Kassentischen zu sorgen. Wählen Sie einen Aufstellungsort, der ein sicheres Arbeiten durch genügend Freiraum und ausreichende Abstände zu Verkehrswegen und anderen Einbauten, wie z. B. rückwärtigen Regalen, ermöglicht.

In dieser Schrift werden hauptsächlich die Kassentisch-Arten „Steh-Kassenarbeitsplatz mit Stehhilfe“ und „Steh-Kassenarbeitsplatz“ betrachtet.

Sie haben weitergehende Fragen zum Thema Sicherheit und Gesundheit an Kassenarbeitsplätzen? Wenden Sie sich an die Expertinnen und Experten Ihres Unfallversicherungsträgers. Als Mitgliedsunternehmen haben Sie Anspruch auf eine umfassende Beratung und vielfältige Informationen.

1.2 Betriebsanweisung

Für die Arbeit am Steh-Kassentisch enthält die Betriebsanweisung komprimiert Hinweise auf Gefahren, Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln.

Inhalte sind z. B.

- Arbeitsabläufe und Benutzung der Arbeitsmittel, z. B. (Hand-)Scanner, Drucker, Stehhilfe
- Verhalten bei Sicherheitsmängeln (z. B. Springblech am Ende des Förderbandes fehlt) und Betriebsstörungen (z. B. Ausfall des Kassensrechners)
- Hinweise zur arbeitstäglichen Inbetriebnahme, Funktionskontrolle, Reinigung.

Eine wichtige Grundlage bei der Erstellung einer Betriebsanweisung sind die Betriebsanleitungen und andere Informationen der Hersteller oder Lieferanten zu den einzelnen Arbeitsmitteln am Steh-Kassentisch (Für Steh-Kassentische mit Förderband siehe Kapitel 4 „Besonderheiten bei Kassentischen mit Förderband“).

Die Betriebsanweisung gilt als verbindliche Anweisung des Unternehmers und kann z. B. per Unterschrift in Kraft gesetzt werden. Bei der Erstellung können Betriebsärztin oder Betriebsarzt, Fachkraft für Arbeitssicherheit oder andere fachkundige Personen, z. B. Kassenaufsicht, unterstützen.

Eine gute Betriebsanweisung kann als roter Faden bei der Unterweisung der Beschäftigten dienen. Betriebsanweisungen müssen leicht verständlich formuliert und für die Beschäftigten griffbereit ausgelegt/-gehängt werden. Abbildungen helfen, Sachverhalte zu veranschaulichen.

1.3 Unterweisung der Beschäftigten

Ihre Beschäftigten können nur dann sicher und gesund arbeiten, wenn sie über die Gefährdungen am Steh-Kassenarbeitsplatz informiert sind und die erforderlichen Maßnahmen kennen. Deshalb ist es wichtig, dass Ihre Beschäftigten eine Unterweisung möglichst direkt am Steh-Kassenarbeitsplatz erhalten, z. B. an Hand Ihrer zugehörigen Betriebsanweisung. Zusätzlich soll die Unterweisung möglichst viele praktische Anteile enthalten, d. h. Ausprobieren ist ausdrücklich erwünscht.

Themen für die Unterweisung sind z. B.:

- Scan-Prozess – Ware möglichst ziehen und schieben, bei fest eingebautem Scanner nicht über den Scanner heben.
- Richtige Einstellung von Arbeitsdrehstuhl oder Stehhilfe.
- Umgang mit Zahlungsmitteln, um keine Anreize für einen Raubüberfall zu bieten.
- Freihalten von Beinraum bzw. Fußraum und Zugang zur Kasse von Gegenständen.
- Bei Kassentischen mit Förderband Maßnahmen bei Notfällen oder Störungen am Band.

Die Unterweisung kann durch Sie selbst oder durch eine von Ihnen beauftragte zuverlässige und fachkundige Person, wie z. B. die Kassenaufsicht, erfolgen. Setzen Sie Beschäftigte aus Zeitarbeitsunternehmen ein, müssen Sie diese so unterweisen wie Ihre eigenen Beschäftigten. Betriebsärztin bzw. Betriebsarzt oder Fachkraft für Arbeitssicherheit können hierbei unterstützen. Die Unterweisung muss mindestens einmal jährlich erfolgen und dokumentiert werden. Bei Jugendlichen ist dies halbjährlich erforderlich. Zusätzlich müssen Sie für Ihre Beschäftigten eine Unterweisung sicherstellen u. a. vor Aufnahme der Tätigkeit oder bei Veränderungen in den Arbeitsabläufen.


Für weitere Informationen siehe

- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) § 12
- DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ § 4.

2 Arbeiten an Steh-Kassenarbeitsplätzen

2.1 Steharbeit

Neben dem Steh-Kassenarbeitsplatz wird an vielen Arbeitsplätzen im Handel überwiegend im Stehen gearbeitet, z. B. bei der Betreuung von Selbst-Scan-Kassen oder an Infotresen. Gestalten Sie gute Steharbeit für Ihre Beschäftigten, indem Sie u. a. die Anforderungen an Bewegungsfläche, Fußboden sowie Freiraum unter dem Steh-Kassentisch (siehe Kapitel 3 „Anforderungen an den Kassentisch“) einhalten. Auf diese Weise sollte es Ihren Beschäftigten möglich sein, verschiedene Stehpositionen einzunehmen.

Auch eine Fußstütze o. ä., auf der abwechselnd ein Fuß abgestellt werden kann, kann entlastend wirken (siehe Kapitel 5.6 „Sonstige Arbeitsmittel an der Kasse“). Ihre Beschäftigten sollten flaches, bequemes Schuhwerk tragen.

2.2 Arbeitsorganisation

Organisieren Sie die Arbeit am Steh-Kassenarbeitsplatz so, dass einseitigen Belastungen vorgebeugt wird:

- Vermeiden Sie andauernde Steharbeit. Die Arbeit sollte wechselnde Anteile sitzender, stehender und gehender Tätigkeit umfassen.
- Vermeiden Sie reine Scan-Tätigkeit, d. h. stark repetitive Tätigkeit, aufgrund der damit verbundenen Belastungen für die oberen Extremitäten (Arme und Hände).
- Vermeiden Sie ausschließliche Kassiertätigkeit im Sinne der psychischen Belastungen um vorzeitige Ermüdung und Arbeitsfehler zu vermeiden.

Dies ist z. B. möglich durch Abwechslung mit anderen Tätigkeiten oder durch Pausen.



Für weitere Informationen siehe

• Veröffentlichung des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI) LV 50 „Bewegungsergonomische Gestaltung von andauernder Steharbeit“.

2.3 Psychische Belastungen bei der Arbeit an der Kasse

Jede Art von Arbeit geht mit psychischer Belastung einher. Dabei ist die psychische Belastung zunächst neutral zu verstehen. Der Arbeitsplatz Kasse muss darauf analysiert werden, ob eine mangelhafte Gestaltung der Arbeitsbedingungen vorliegt, aus der sich Gefährdungen ergeben können. Anschließend gilt es, Maßnahmen abzuleiten, die oftmals keinen hohen Aufwand erfordern, aber große Wirkung bei den Beschäftigten haben, z. B.:

Gefährdung	Beispielhafte Maßnahme(n)
Schwierige Kundinnen und Kunden	Qualifizierung der Beschäftigten zu Deeskalationstechniken, Konfliktlösungsstrategien und Gesprächsführung, Möglichkeiten zur Mischarbeit schaffen, Handlungs- und Entscheidungsspielräume für die Beschäftigten schaffen
traumatische Ereignisse (z. B. Gefahr eines Raubüberfalls)	Siehe Kapitel 7 „Umgang mit Zahlungsmitteln und Raubüberfallprävention“
Erschwernisse durch Lärm, hohe Umfeldgeräuschpegel, laute Musik, ungünstige klimatische Bedingungen	Siehe Kapitel 6 „Umgebungsbedingungen“

3 Anforderungen an den Kassentisch

3.1 Freie Bewegungsfläche

Wählen Sie den Bewegungsraum so, dass die Beschäftigten sich bei Durchführung ihrer Arbeitsabläufe ungehindert bewegen können.

Die Technische Regel für Arbeitsstätten ASR A1.2 fordert eine Bewegungsfläche von 1,50 m² bzw. bei betriebstechnischen Gründen stattdessen diese Fläche in der Nähe des Arbeitsplatzes. Gleichzeitig darf die Tiefe oder Breite an keiner Stelle des Arbeitsplatzes 1 m unterschreiten.

Es ist grundsätzlich zulässig für reine Steh-Kassenarbeitsplätze auch kleinere Flächen zum Stehen zu planen. Dabei ist zu beachten, dass bei Einsatz einer Stehhilfe genügend Raum zum Wegsetzen dieser vorhanden sein muss, sodass sie den Arbeitsablauf nicht behindert oder den Zugang einengt. Für Arbeitsplätze, an denen die Kassiertätigkeit mit anderen Tätigkeiten (z. B. Lottoannahme, Tabakwaren aus einem rückwärtigen Regal verkaufen, Retourenabwicklung, Geschenkkorbserve) kombiniert wird, gilt diese Ausnahme nicht.

Bei einem Tandem-Steh-Kassentisch muss ein Mindestabstand von 0,9 m zwischen den Arbeitsplätzen eingehalten werden. Ein ungehindertes Betreten und Verlassen des Steh-Kassentischs muss für beide Personen möglich sein.

Der Zugang zum Kassenbereich muss mind. 0,60 m breit sein.

Kommen in der Betriebsstätte Einkaufswagen zum Einsatz, muss das Kassenpersonal gegen Anfahren durch Einkaufswagen geschützt sein. Dies kann durch eine bis in Arbeitsplattenhöhe geschlossene Kassenbox erfolgen. Durch die Lage des Zugangs bzw. durch eine Tür zum Kassentisch kann die Gefährdung gemindert werden.


Für weitere Informationen siehe

• LV 20 „Handlungsanleitung zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen an Kassenarbeitsplätzen“.


Für weitere Informationen siehe

- „Raumabmessungen und Bewegungsflächen“ (Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A1.2)
- „Verkehrswege“ (ASR A1.8)
- DGUV Information 207-002 „Sicherheit und Gesundheit an ausgelagerten Arbeitsplätzen“.

Bei der Beschäftigung, insbesondere von Personen mit körperlicher Behinderung, ist individuell zu klären, ob sämtliche Mindestflächen nach Arbeitsstättenrecht ausreichen oder zusätzliche Flächen zu berücksichtigen sind.

3.2 Fußboden

Anforderungen an den Fußboden in Steh-Kassenarbeitsplätzen sind:

- Oberflächentemperatur von mind. 18 °C
- Ausreichende Wärmeisolierung, Fußbodenmaterial mit einer Wärmeleitzahl von max. 0,6 W/m K

Dabei kann im Steh-Kassentisch ein separater Fußboden verlegt sein oder es kann sich um den normalen Fußboden der Betriebsstätte handeln.

Der Fußboden muss frei von Stolperstellen sein. Das gilt insbesondere für den Fall, dass eine elastische Fußbodenmatte verlegt ist, die grundsätzlich die Arbeitsbedingungen am Steh-Kassenarbeitsplatz verbessern kann.

In manchen Fällen stehen Kassentische auf einem Podest, sodass bei Betreten und Verlassen eine Ausgleichsstufe überwunden werden muss. Solch eine Stufe ist grundsätzlich zulässig. Die Stufenhöhe sollte jedoch zur Minimierung der Stolpergefahr so weit wie möglich minimiert werden oder besser, die Stufe sollte komplett entfallen.


Für weitere Informationen siehe

- „Fußböden“ (Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A1.5/1,2)
- „Verkehrswege“ (ASR A1.8).

3.3 Arbeitshöhe

Die Arbeitsfläche soll in Höhe der Ellbogen liegen. Die Ellbogenhöhe variiert jedoch bei Beschäftigten unterschiedlicher Körpergröße. Während bei einem Sitz-Kassenarbeitsplatz der Größenunterschied durch die Einstellung des Arbeitsstuhls ausgeglichen werden kann, ist dies beim Steh-Kassenarbeitsplatz nicht möglich. Die nicht höhenverstellbare Arbeitsfläche wird daher nicht für alle Beschäftigten eine optimale Arbeitshaltung ermöglichen.

Die Arbeitshöhe soll 960 mm betragen, wobei Höhen zwischen 950 und 1060 mm toleriert werden, wenn hierdurch eine günstigere Arbeitshaltung angenommen werden kann.

Werden hauptsächlich größere oder schwerere Objekte gehandhabt, ist die oben genannte Arbeitsflächenhöhe je nach Artikelgröße zu verringern. Üblicherweise erfolgen Absenkungen zwischen 100 und 300 mm.

Beste Praxis

Nutzung von Kassenarbeitsplätzen mit höhenverstellbarer Arbeitsfläche.

3.4 Arbeitsbereich/Armreichweite

Der Arbeitsbereich darf keine scharfen Ecken und Kanten und keine rauen Oberflächen aufweisen, die zu Verletzungen führen können.

Die Arbeitsfläche soll so gestaltet sein, dass Warenzuführung, Warenbearbeitung und Warenabfluss auf einer Ebene

angeordnet sind und keine Hebearbeit durch das Kassenspersonal nötig ist.

Besonders häufige Tätigkeiten (Frequenz mehr als 10/min) sind im bevorzugten Arbeitsbereich auszuführen. Dieser hat eine Tiefe von maximal 450 mm ab Arbeitsflächenvorderkante. Andere Tätigkeiten (Frequenz maximal 10/min) können im maximalen Arbeitsbereich ausgeführt werden. Dieser hat eine Tiefe von maximal 570 mm.

Sollen auch Einkaufswagen kontrolliert werden, ist dies so zu organisieren, dass die übliche Arbeitshaltung beim Kontrollieren nicht wesentlich verändert werden muss. Gegebenenfalls muss die Einsichtnahme durch Spiegel, Kamerasysteme erfolgen.

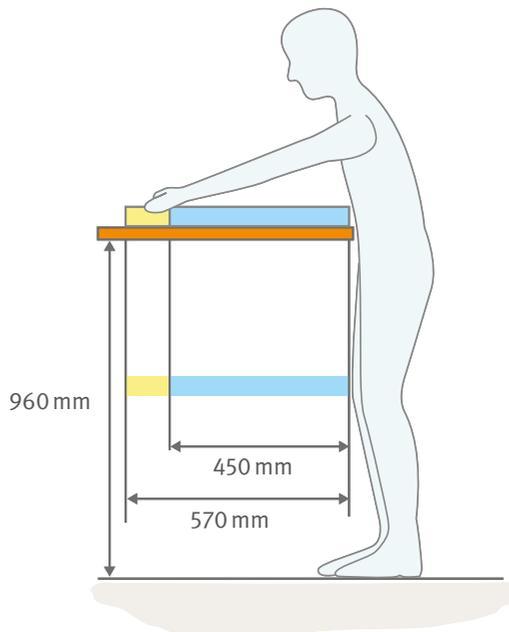


Abb. 2
Armreichweite im
Stehen bei einer
Arbeitsflächenhöhe
von 960 mm.

3.5 Beinraum und Fußraum

Um an die Tischkante heranrücken bzw. herantreten zu können, ist ein Beinraum bzw. Fußraum notwendig. Dieser darf keine Stolperstellen aufweisen, z. B. lose Kabel, und er darf nicht zugestellt werden. Im Rahmen der Arbeitsorganisation ist festzulegen, welche Gegenstände im Kassenserviceplatz unbedingt benötigt werden. Für z. B. Mülleimer, Reiniger, Aktionspräsentation ist ausreichend Stauraum einzuplanen.

Beim Steh-Kassenserviceplatz mit Stehhilfe ist über die Breite des Hauptarbeitsbereiches, mind. jedoch über eine Breite von 790 mm ein Beinraum notwendig. Die Beinraumtiefe in Kniehöhe beträgt mind. 285 mm, in Fußhöhe mind. 570 mm.

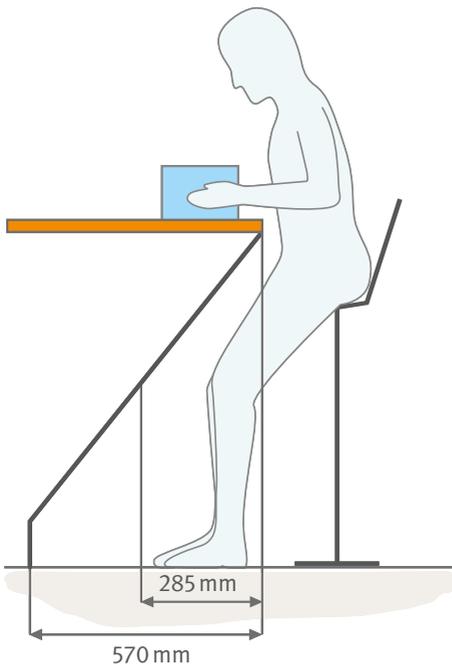


Abb. 3
Beinraummaße beim Steh-Kassenserviceplatz mit Stehhilfe

Beim reinen Steh-Kassenarbeitsplatz ist im gesamten Arbeitsbereich ein Fußraum notwendig. Die Fußraumhöhe beträgt mind. 226 mm, die Fußraumtiefe beträgt mind. 210 mm.

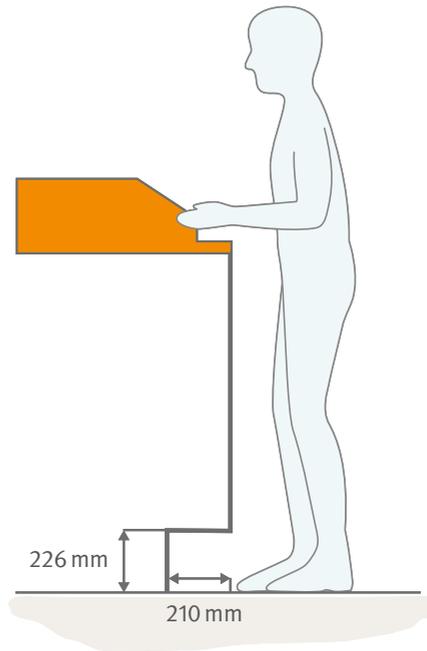


Abb. 4
Fußraummaße
beim Steh-
Kassenarbeitsplatz

3.6 Elektrische Leitungen

An Steh-Kassenarbeitsplätzen können viele Komponenten verbaut sein, die elektrisch betrieben werden, z. B. Beleuchtungselemente, Kassenrechner, Heizung. Beachten Sie, dass Planen, Errichten, Ändern und Instandsetzen von elektrischen Anlagen Elektrofachkräften vorbehalten sind. Alle elektrischen Betriebsmittel, mobile genauso wie ortsunveränderliche, müssen regelmäßig auf elektrische Sicherheit geprüft werden. Beauftragen Sie Fachfirmen, wenn Ihnen im Unternehmen keine Beschäftigten mit den erforderlichen Fachkenntnissen zur Verfügung stehen.

Aber auch als elektrotechnisch unbedarfte Person können Sie einen Beitrag zur elektrischen Sicherheit leisten. Achten Sie darauf, dass elektrische Leitungen so verlegt sind, dass sie vor Beschädigungen geschützt sind, z. B. nicht über scharfe Kanten geführt oder gequetscht werden. Prüfen Sie regelmäßig den gebäudeseitigen Fehlerstromschutzschalter (FI) mit der Prüftaste.

4 Besonderheiten bei Kassentischen mit Förderband

Steh-Kassentische mit Bandförderer, d. h. Vorlaufband und/oder Nachlaufband, fallen in den Geltungsbereich der Maschinenverordnung (9. Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz, 9. ProdSV).

Achten Sie bei der Beschaffung darauf, dass der Hersteller mittels **EG-Konformitätserklärung** und **CE-Kennzeichnung** bescheinigt, dass die Maschine die grundlegenden Anforderungen an Sicherheit und Gesundheitsschutz erfüllt.

Jeder Maschine muss eine **Betriebsanleitung** in der Sprache des Landes, in dem die Maschine in Betrieb genommen wird, beigelegt sein.

Achten Sie darauf, dass Ihnen bei Auslieferung alle diese Dokumente zur Verfügung gestellt werden.



Abb. 5
Die Einzugsstelle
am Ende des Band-
förderers muss
gesichert sein.

In der Regel wird ein Springblech oder eine Klappe eingesetzt, die am Bandende beweglich gelagert ist, nach oben ausweichen kann und dabei den Bandantrieb abschaltet. Das Springblech darf durch Warenabweiser, Warenweichen o. a. nicht in seiner Funktion beeinträchtigt werden. Bei Zurücklegen der Klappe darf es nicht automatisch zum Wiederanlaufen des Bandantriebs kommen.


Für weitere Informationen siehe
• *Maschinenverordnung (9. Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz, 9. ProdSV).*

Weitere Gefahrstellen am Bandförderer sind durch Verkleidung des Bandförderers von der Seite und auch von unten zu sichern.

Grundsätzlich sind Spaltmaße im Bereich des Bandförderers möglichst klein zu halten, da im Bereich der Kassen in öffentlich zugänglichen Betriebsstätten auch mit Kindern bzw. Kinderfingern gerechnet werden muss.

Bei Kassentischen mit Förderband muss eine Notbefehlseinrichtung, Not-Halt, ausgeführt in rot und gelb, vom Arbeitsplatz leicht, schnell und gefahrlos erreichbar sein. Möglich ist auch die Bauweise mit einem Hauptschalter, der zusätzlich die Funktion des Not-Halt-Schalters hat. Nach dem Zurücksetzen eines ausgelösten Not-Halts darf das Band nicht automatisch wiederanlaufen.

Hinweise zur Planung und Durchführung von Instandhaltungsmaßnahmen des Bandförderers (Inspektion, Wartung, Instandsetzung) finden Sie in den Dokumenten des Herstellers, z. B. in der Betriebsanleitung.

5 Arbeitsmittel am Kassentisch



Für weitere Informationen siehe

- *Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV).*

Alle Geräte, die Sie an der Kasse nutzen, müssen regelmäßig kontrolliert und je nach Arbeitsmittel geprüft werden. Hinweise zu Instandhaltungsmaßnahmen der Arbeitsmittel (Inspektion, Wartung, Instandsetzung) finden Sie in den Dokumenten des Herstellers, z. B. in der Betriebsanleitung oder in einem Produktdatenblatt.

Optimieren Sie die Anordnung von Arbeitsmitteln im Kassbereich je nach Häufigkeit der Benutzung.



Abb. 6

Häufig genutzte Geräte, wie z. B. Scanner, Bildschirm oder Geldlade sollten besonderes leicht erreichbar sein.

5.1 Scanner

Scanner arbeiten mittels Laserstrahl oder mittels Kamera.

Laserscanner werden entsprechend ihrer Gefährdung, insbesondere für die Augen, und des Jahres ihrer erstmaligen Inverkehrbringung in Klassen eingeteilt. Laserscanner an der Kasse werden meist den Klassen 1, 1M, 2 oder 2M zugeteilt. Informieren Sie sich in den technischen Unterlagen des

Herstellern über Schutzmaßnahmen, z. B. den Laserstrahl nicht auf Personen richten oder keine Lupen, Ferngläser oder Linsen im Bereich der Scanner verwenden. Setzen Sie möglichst niedrige Laserklassen ein oder besser, nutzen Sie optische Scanner, die ganz ohne Laserstrahlung arbeiten.

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, um damit verbundene Belastungen für die Hände und Arme zu verringern. Bei Einsatz von Top-Down-Lesern können Strichcodes auch an der Oberseite der Ware erkannt werden, was Kippbewegungen der Ware minimiert.

Die akustischen Anzeigen für das Überwachen von Registriertätigkeiten sollen für das Kassenspersonal lautstärkeregulierbar sein. Sie sollen im Umgebungsgeräusch gut zu hören sein, jedoch Beschäftigte an anderen Kassen nicht ablenken. Es ist wichtig, die Beschäftigten auf die Möglichkeit der Lautstärke-regulierung des akustischen Feedbacks an den Kassensystemen hinzuweisen.


Für weitere Informationen siehe

• „Laserstrahlung“
(Technische Regel zur Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung, TROS).



Abb. 7
Werden Handscanner eingesetzt, sind kabellose Modelle empfehlenswert zur Reduzierung der Stolpergefahr.

5.2 Bildschirm und Tastatur/Bildschirm mit Berührungseingabe, Kassenrechner

Egal ob Bildschirm oder Bildschirm mit Berührungseingabe (Touchscreen), positionieren Sie ihn so, dass die bedarfsgerechte Positionierung im Arbeitsbereich möglich ist. Besonders bei einem Touchscreen ist die Montage auf einem Geräteträger empfehlenswert, der die Justierung möglichst in drei Ebenen sowie das Ändern der Bildschirmneigung ermöglicht. Durch eine stärkere Neigung des Bildschirms kann eine möglichst neutrale Handgelenkstellung bei der Eingabe am Bildschirm erreicht werden. Der Arm darf zur Eingabe nicht über Schulterniveau gehoben werden müssen.

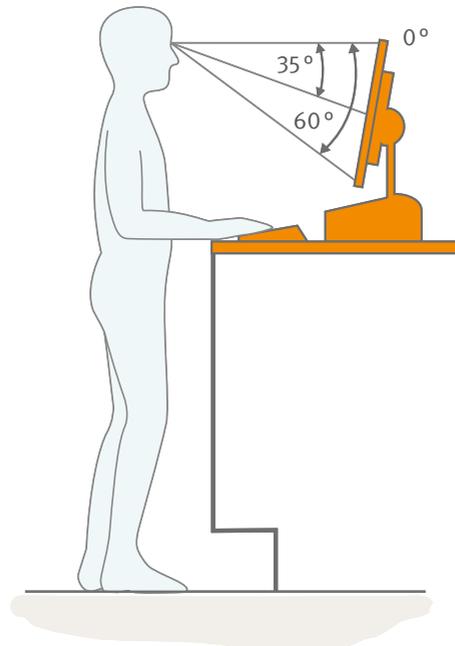


Abb. 8

Als vertikales Blickfeld ist der Bereich von der horizontalen Sehachse bis zu 60° nach unten anzusehen. Für eine entspannte Kopfhaltung sollte der Blick um etwa 35° aus der Waagrechten abgesenkt werden.

Sind Kassen mit einem Bildschirmgerät ausgestattet, d. h. mit einem Bildschirm, zugehörigem Rechner und Software, ist Anhang 6 der ArbStättV einzuhalten. Dieser beschreibt Anforderungen an den Bildschirm z. B. Flimmerfreiheit. Auch regelt er Anforderungen an tragbare Bildschirmgeräte, d. h. Tablets an der Kasse.

Wird eine separate Tastatur verwendet und die Tastatur zum Registrieren sämtlicher Ware benötigt, muss die Tastatur im bevorzugten Arbeitsbereich und in der Arbeitshöhe liegen. Der Handballen muss in diesem Fall vor der Tastatur abgelegt werden können.

Zur besseren effizienteren Bedienbarkeit lohnt sich die Auswahl von Software nach Gesichtspunkten der Softwareergonomie, z. B. Größe und Anordnung der Schrift, Funktionsfelder und Farbgebung.

5.3 Geldlade, Bezahlautomat

Die Geldlade ist im bevorzugten Arbeitsbereich auf Höhe der Arbeitsfläche anzuordnen. Geldschubladen haben den Nachteil, dass bei jedem Herausfahren die Arbeitshaltung verändert werden muss, was besonders bei Sitz-Steh-Kassenarbeitsplätzen oder bei Steh-Kassenarbeitsplätzen mit Stehhilfe problematisch ist.

An Geldladen können Anschlagdämpfer verwendet werden, sodass nicht bei jedem Schließvorgang impulshaltiger Schall entsteht.


Für weitere Informationen siehe

- Anhang 6 zur Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)
- DGUV Information 211-040 „Einsatz mobiler Informations- und Kommunikationstechnologie an Arbeitsplätzen“
- DGUV Information 215-410 „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze“.

Abb. 9
Geldladen mit
Klappdeckel sind
gegenüber Geld-
schubladen zu
bevorzugen.



Beste Praxis

Bezahlautomaten haben den Vorteil, dass die Beschäftigten keinen Umgang mit Bargeld haben, was das Risiko eines Raubüberfalles signifikant senkt (siehe Kapitel 7 „Umgang mit Zahlungsmitteln und Raubüberfallprävention“). Bezahlautomaten, die von Beschäftigten bedient werden, müssen die Beschickungsöffnung im Arbeitsbereich haben.

Werden Einrichtungen zur Abschöpfung von Bargeld, z. B. Abwurfwertglasse oder Kassenrohrpostsysteme, eingesetzt, ist die Beschickungsöffnung ebenfalls im Arbeitsbereich anzuordnen.



Abb. 10
Warenausgangs-
antenne am
Ausgang

5.4 Elektronische Artikelsicherungssysteme (EAS)

Elektronische Artikelsicherungssysteme, kurz: EAS, nutzen elektromagnetische Felder zur Sicherung von Waren gegen Diebstahl. EAS bestehen aus einem Etikett zur Sicherung der Ware, Warenausgangsantennen am Ausgang sowie einem Deaktivator, mit dem die Sicherungsetiketten deaktiviert werden können. Dieser ist nicht immer direkt erkennbar, meist befindet er sich unter der Kassentischfläche, ggf. ist über dem Deaktivator das Hinweisschild „hier keine EC-Karte ablegen“ angebracht.

Störbeeinflussungen von aktiven Implantaten wie Herzschrittmacher, Defibrillator oder Insulinpumpe können nicht immer ausgeschlossen werden. Elektromagnetische Felder können z. B. zu einer Fehlfunktion des Implantats führen.

Führen Sie, insbesondere für Beschäftigte mit einem aktiven Implantat, eine Gefährdungsbeurteilung durch. Die Herstellerangaben zum EAS müssen Auskunft über mögliche Gefährdungen und Hinweise für Maßnahmen enthalten. Ziehen Sie bei Bedarf Betriebsärztin oder Betriebsarzt hinzu.



Für weitere Informationen siehe

- Arbeitsschutzverordnung zu elektromagnetischen Feldern (EMFV)
- DGVV Vorschrift 15 bzw. 16 „Elektromagnetische Felder“
- Fachbereich AKTUELL FBHL-011 „Einsatz elektronischer Artikelsicherungssysteme im Handel“.

Arbeitsstuhl, hoch; Stehhilfe; Fußstütze

Zu einem kombinierten Sitz-Steh-Kassenarbeitsplatz gehört immer ein Arbeitsstuhl, hoch, mit verlängerter Gasdruckfeder sowie eine separate Fußstütze.

Für den Arbeitsstuhl, hoch, gilt es u. a. zu beachten:

- drehbar
- Sitzhöhe passend zur Arbeitsflächenhöhe verstellbar
- Gepolsterte Sitzfläche
- Rückenlehne
- Aufstiegshilfe, z. B. in Form eines Rings oder einer Trittstufe

Für die Fußstütze gelten u. a. die Anforderungen:

- ganzflächiges Aufsetzen der Füße muss möglich sein.
- Höhe mindestens verstellbar zwischen 140 und 465 mm, Höhenverstellung am besten mit dem Fuß bedienbar.

Stehhilfen können bei ansonsten reiner Steharbeit entlasten, sind aber keine vollwertige Sitzgelegenheit und damit kein Ersatz für einen Stuhl. Stehhilfen müssen u. a. folgende Anforderungen erfüllen:

- Sitzhöhe mindestens verstellbar zwischen 650 und 800 mm.
- Nach vorn geneigte Sitzfläche um 15–30°.
- Sitzfläche mit einer Tiefe von ca. 150 mm und einer abgerundeten Vorderkante, auch sattelartig geformte Sitzflächen sind möglich.
- Beckenstütze zur Begrenzung der Sitzhaltung nach hinten.
- Alle Verstell-Einrichtungen leicht auffindbar und leicht handhabbar.
- Geringes Gewicht um leicht versetzt werden zu können.

Pendelstehhilfen werden aus Sicherheitsgründen nicht empfohlen.


Für weitere Informationen siehe

• DIN 68877:2016-05
„Industrie-Arbeitsstuhl“ Teil 1: „Maße, Bestimmung der Maße“, Teil 2: „Sicherheitsanforderungen und Prüfverfahren“.

5.5 Sonstige Arbeitsmittel an der Kasse

Bondrucker und **Kartenlesegerät** können bis zum maximalen Arbeitsbereich angeordnet werden. Das Kassenspersonal kann entlastet werden, wenn der Kunde oder die Kundin selbst die Karte in das Lesegerät einführt und wieder entnimmt bzw. sie selbst vorhält. Auch die Bonentnahme kann durch den Kunden oder die Kundin selbst erfolgen.

Eine **Kassentischheizung** ist meist elektrisch z. B. im Fußboden, im Beinraum oder als Deckenpanel verbaut. Bei Einbau im Beinraum müssen die Mindestmaße auch mit Heizung eingehalten werden.

Ist eine **Überfallmeldeanlage** vorhanden, so sollte sie unauffällig, d. h. ohne Haltungsverwechsel betätigt werden können. Sichern Sie den Taster oder Schalter, wenn möglich, gegen unbeabsichtigtes Auslösen.

6 Umgebungsbedingungen

Für weitere Informationen siehe

- DGVU Information 207-002 „Sicherheit und Gesundheit an ausgelagerten Arbeitsplätzen“.

Bei der Beschäftigung, insbesondere von Personen mit körperlicher Behinderung, ist individuell zu klären, ob sämtliche Mindestvorgaben, wie z. B. Beleuchtungswerte, nach Arbeitsstättenrecht ausreichen oder zusätzliche Maßnahmen zu berücksichtigen sind.



Abb. 11 Wichtige und grundlegende Regelungen zu den Umgebungsbedingungen an Kassenarbeitsplätzen finden Sie in den technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR).

6.1 Raumtemperatur

Für weitere Informationen siehe

- „Raumtemperatur“ (Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A3.5).

In der Regel ist Kassiertätigkeit im Sinne der Arbeitsschwere nach ASR A3.5 als leichte Tätigkeit einzuordnen. Die Raumtemperatur muss demnach bei Steh-Kassenarbeitsplätzen mindestens 19 °C betragen. Beachten Sie, dass Menschen individuell unterschiedlich auf niedrige oder hohe Temperaturen reagieren. Gegebenenfalls kann der Einsatz einer Zusatzheizung (siehe Kapitel 5.6 „Sonstige Arbeitsmittel an der Kasse“) am Kassenarbeitsplatz, die durch die Beschäftigten reguliert werden kann, die Arbeitsbedingungen verbessern. Neben der Lufttemperatur kann auch die Beschaffenheit des wärmeisolierten Fußbodens im Kassenarbeitsplatz (siehe Kapitel 3.2 „Fußboden“) das Temperaturempfinden positiv beeinflussen.

6.2 Luftgeschwindigkeit

Durch die Lage der Kassenzone im Ausgangsbereich kann Zugluft auftreten. Schützen Sie Ihre Beschäftigten davor, z. B. durch Positionierung des Kassentisches, Luftschleieranlagen an den Türen oder Verkleidungen am Kassentisch. Die Luftgeschwindigkeit am Kassenserviceplatz soll bei einer Lufttemperatur von 20 °C unter 0,15 m/s sein.

Für weitere Informationen siehe

- „Lüftung“ (Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A3.6).

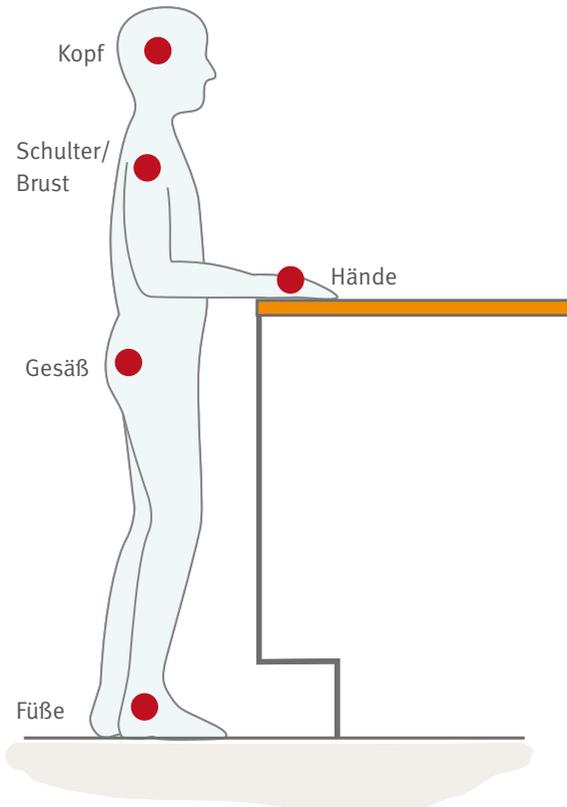


Abb. 12
Durch Zugluftmessungen u.a. auf Kopf-, Schulter- und Tischhöhe lässt sich ermitteln, welche Zugluftexposition an der Kasse besteht.

6.3 Schallpegel


Für weitere Informationen siehe

- „Lärm“ (Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A3.7).

Halten Sie generell den Schallpegel am Kassensarbeitsplatz so niedrig wie möglich. Bei Kassiertätigkeit darf ein Beurteilungspegel von maximal 70 dB(A) nicht überschritten werden. Achten Sie bei der Planung der Kassenzone auf genügend Abstand zu Lärm verursachenden Einrichtungen, wie z. B. lauten (Tief-)Kühlmöbeln, Leergutrücknahmeautomaten oder Sammelstellen von Einkaufswagen, und spielen Sie in der Kassenzone keine laute Musik.

6.4 Beleuchtung


Für weitere Informationen siehe

- „Beleuchtung“ (Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A3.4).

Eine Beleuchtung mit Tageslicht ist der Beleuchtung mit ausschließlich künstlichem Licht vorzuziehen. Für Kassensbereiche muss die Beleuchtungsstärke mindestens 500 Lux betragen. Störende Blendung oder Reflexionen, z. B. bei glänzenden Oberflächen oder auf Bildschirmen, sind zu minimieren. Es müssen Lampen mit mindestens einem Farbwiedergabeindex von 80 verwendet werden. Mit dieser Kennzahl werden die Farbwiedergabeeigenschaften von Lampen klassifiziert. Es gilt, je höher der Wert, desto besser ist die Farbwiedergabe.

7 Umgang mit Zahlungsmitteln und Raubüberfallprävention

Ein gut konzipierter Steh-Kassenarbeitsplatz kann dazu beitragen, das Risiko eines Raubüberfalles zu senken.

Die Installation einer Bildaufzeichnungsanlage im Bereich der Kassen kann zur Tatprävention beitragen. Beachten Sie die gültigen Datenschutzbestimmungen (DSGVO). Schöpfen Sie regelmäßig Bargeld ab z. B. durch Abwurfwertgelasse, Abwurf-tresore oder installieren Sie ein geschlossenes Kassensystem mit Bezahlautomat. Weisen Sie auf die genannten Sicherungsmaßnahmen an der Kasse hin z. B. als Piktogramm oder Kurztext.

Die Geldlade darf nur so lange wie nötig geöffnet sein. Den Einblick und räuberischen Eingriff in die Geldlade gilt es so weit wie möglich zu erschweren.

Kommt es trotz aller Vorsorge zu einem Raubüberfall gilt es, ruhig die Forderungen des Täters zu erfüllen und sich nicht widerständig zu verhalten um keine Gewaltanwendung des Täters zu provozieren.



Für weitere Informationen siehe

- *DGUV Regel 108-001 „Umgang mit Zahlungsmitteln in Verkaufsstellen“*
- *BGHW Wissen W48-1 „Umgang mit Zahlungsmitteln – Raubprävention und Verhalten bei Raubüberfällen“.*

8 Anhang

8.1 Literaturverzeichnis

- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Arbeitsschutzverordnung zu elektromagnetischen Feldern (EMFV)
- Maschinenverordnung (9. Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz, 9. ProdSV)
- „Raumabmessungen und Bewegungsflächen“ (Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A1.2)
- „Verkehrswege“ (ASR A1.8)
- „Beleuchtung“ (ASR A3.4)
- „Raumtemperatur (ASR A3.5)
- „Lüftung“ (ASR A3.6)
- „Lärm“ (ASR A3.7)
- „Laserstrahlung“ (Technische Regeln zur Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung, TROS Laserstrahlung)
- DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“
- DGUV Vorschrift 15 bzw. 16 „Elektromagnetische Felder“
- DGUV Regel 108-001 „Umgang mit Zahlungsmitteln in Verkaufsstellen“
- DGUV Regel 108-601 „Branche Einzelhandel“
- DGUV Information 207-002 „Sicherheit und Gesundheit an ausgelagerten Arbeitsplätzen“
- DGUV Information 208-002 „Sitz-Kassenarbeitsplätze“
- DGUV Information 211-040 „Einsatz mobiler Informations- und Kommunikationstechnologie an Arbeitsplätzen“
- DGUV Information 215-410 „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze“
- Fachbereich AKTUELL FBHL-011 „Einsatz elektronischer Artikelsicherungssysteme im Handel“
- BGHW Wissen W48-1 „Umgang mit Zahlungsmitteln – Raubprävention und Verhalten bei Raubüberfällen“

- Veröffentlichung des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI) LV 20 „Handlungsanleitung zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen an Kassenarbeitsplätzen“
- LV 50 „Bewegungsergonomische Gestaltung von andauernder Steharbeit“

8.2 Normenverzeichnis

- Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, www.beuth.de
- DIN 68877-1: 2016-05
Industrie-Arbeitsstuhl – Teil 1: Maße, Bestimmung der Maße
- DIN 68877-2: 2016-05
Industrie-Arbeitsstuhl – Teil 2: Sicherheitsanforderungen und Prüfverfahren

**Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)**

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)
Fax: 030 13001-9876
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de