

**115-402**

## DGUV Regel 115-402



© Anthony Leopold/Fotolia

## Branche Call Center

## **Impressum**

Herausgeber:  
Deutsche Gesetzliche  
Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40  
10117 Berlin  
Tel.: 030 288763800  
Fax: 030 288763808  
E-Mail: [info@dguv.de](mailto:info@dguv.de)  
Internet: [www.dguv.de](http://www.dguv.de)

Sachgebiet „Büro“ des  
Fachbereichs „Verwaltung“ der DGUV

Ausgabe: Januar 2017

DGUV Regel 115-402  
zu beziehen bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger oder unter [www.dguv.de/publikationen](http://www.dguv.de/publikationen)

# **Branche Call Center**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Wozu diese Regel?</b> .....	<b>5</b>	<b>Anhang 1</b>
			Prüfung von Arbeitsmitteln, Auszug aus den Technischen
<b>2</b>	<b>Grundlagen für den Arbeitsschutz:</b> .....	<b>6</b>	Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) 1201 „Prüfung von
2.1	Was für alle gilt! .....	6	Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen“ .....
2.2	Was für die Branche gilt.....	10	46
<b>3</b>	<b>Arbeitsplätze und Tätigkeiten:</b>		<b>Anhang 2</b>
	<b>Gefährdungen und Maßnahmen</b> .....	<b>14</b>	Muster für mögliche Inhalte einer Vereinbarung zu
3.1	Arbeitsorganisation.....	16	Verhaltensregeln und Hygiene am Arbeitsplatz.....
3.2	Arbeitsinhalt / Arbeitsaufgabe .....	18	47
3.3	Soziale Beziehungen.....	20	
3.4	Stimme .....	22	
3.5	Bildschirm .....	24	
3.6	Eingabemittel .....	26	
3.7	Bewegungsmangel.....	28	
3.8	Büroarbeitsstische, Schränke und Regale.....	30	
3.9	Büroarbeitsstühle und alternative Sitzmöbel .....	32	
3.10	Flächennutzung und Verkehrswege im Call Center.....	34	
3.11	Beleuchtung .....	36	
3.12	Lärm und Akustik .....	38	
3.13	Klima .....	40	
3.14	Softwareergonomie.....	42	
<b>4</b>	<b>Register</b> .....	<b>44</b>	
	Glossar .....	44	
	Links und Literaturtipps.....	45	

# 1 Wozu diese Regel?

## Was ist eine DGUV Regel?

Arbeitsschutzmaßnahmen passgenau für Ihre Branche – dabei unterstützt Sie diese DGUV Regel. Sie wird daher auch „Branchenregel“ genannt. DGUV Regeln werden von Fachleuten der gesetzlichen Unfallversicherung sowie weiteren Expertinnen und Experten zum Arbeitsschutz verfasst, die den betrieblichen Alltag in Unternehmen Ihrer Branche kennen und wissen, wo die Gefahren für Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten liegen.

DGUV Regeln helfen Ihnen, staatliche Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Normen und viele verbindliche gesetzliche Regelungen konkret anzuwenden. Daneben erhalten Sie auch zahlreiche praktische Tipps und Hinweise für einen erfolgreichen Arbeitsschutz in Ihrem Unternehmen. Als Unternehmerin oder Unternehmer können Sie andere Lösungen wählen. Diese müssen aber im Ergebnis mindestens ebenso sicher sein.

## An wen wendet sich diese DGUV Regel?

Mit dieser DGUV Regel sind in erster Linie Sie als Unternehmerin oder Unternehmer angesprochen. Denn Sie sind für die Sicherheit und Gesundheit Ihrer Beschäftigten verantwortlich. Durch den hohen Praxisbezug bietet die DGUV Regel aber auch großen Nutzen für alle weiteren Akteurinnen und Akteure in Ihrem Unternehmen, etwa Ihrem Personal- und Betriebsrat, Ihren Fachkräften für Arbeitssicherheit, Ihren Betriebsärztinnen und -ärzten sowie Ihren Sicherheitsbeauftragten.

Die vorliegende DGUV Regel bietet konkrete Hilfestellungen bei den Arbeitsschutzmaßnahmen in Call Centern. Sie können diese DGUV Regel auch heranziehen, wenn in Ihrem Unternehmen ein Call Center betrieben wird, Sie aber sonst andere wirtschaftliche Ziele mit Ihrem Unternehmen verfolgen. Sie umfasst die wichtigsten Präventionsmaßnahmen, um die gesetzlich vorgeschriebenen Schutzziele für Ihr Unternehmen und Ihre Belegschaft zu erreichen.

### Hinweis:

Call Center werden häufig auch als Contactcenter, Dialogcenter, Servicecenter, Customer Service Center bezeichnet. In dieser Branchenregel wird zur besseren Lesbarkeit nur der Begriff Call Center eingesetzt.

An dieser DGUV-Regel 115-402 Branche „Call Center“ haben die Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände (BDA), die Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft (ver.di), der Call Center Verband Deutschland e. V. (CCV), der Deutsche Dialogmarketing Verband e. V. (DDV), und der Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. (BITKOM) mitgearbeitet.

# 2 Grundlagen für den Arbeitsschutz:

## 2.1 Was für alle gilt!

Von der betriebsärztlichen und sicherheitstechnischen Betreuung über die Unterweisung und Gefährdungsbeurteilung bis hin zur Ersten Hilfe: Wer die Sicherheit und Gesundheit seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter systematisch in allen Prozessen berücksichtigt und diese dabei beteiligt, schafft eine solide Basis für einen gut organisierten Arbeitsschutz.

Als Unternehmerin oder Unternehmer sind Sie für die Sicherheit und Gesundheit Ihrer Beschäftigten in Ihrem Unternehmen verantwortlich. Dazu verpflichtet Sie das Arbeitsschutzgesetz. Doch es gibt viele weitere gute Gründe, warum Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in Ihrem Unternehmen wichtig sein sollten. So sind Beschäftigte, die in einer sicheren und gesunden Umgebung arbeiten, nicht nur weniger häufig krank, sie arbeiten auch engagierter und motivierter. Mehr noch: Investitionen in den Arbeitsschutz lohnen sich für Unternehmen nachweislich auch ökonomisch.

Die gesetzliche Unfallversicherung unterstützt Sie bei der Einrichtung des Arbeitsschutzes in Ihrem Unternehmen. Der erste Schritt: Setzen Sie die grundsätzlichen Präventionsmaßnahmen um, die auf den folgenden Seiten beschrieben sind. Sie bieten Ihnen die beste Grundlage für einen gut organisierten Arbeitsschutz und stellen die Weichen für weitere wichtige Präventionsmaßnahmen in Ihrem Unternehmen.



### Verantwortung und Aufgabenübertragung

Die Verantwortung für die Sicherheit und Gesundheit Ihrer Beschäftigten liegt bei Ihnen als Unternehmerin oder Unternehmer. Das heißt, dass Sie die Arbeiten in Ihrem Betrieb so organisieren müssen, dass eine Gefährdung für Leben und Gesundheit möglichst vermieden wird und die Belastung Ihrer Beschäftigten nicht über deren individuelle Leistungsfähigkeit hinausgeht.

Diese Aufgabe können Sie auch schriftlich an andere zuverlässige und fachkundige Personen im Unternehmen übertragen. Sie sind jedoch dazu verpflichtet, regelmäßig zu prüfen, ob diese Personen ihre Aufgabe erfüllen. Legen Sie bei Bedarf Verbesserungsmaßnahmen fest. Insbesondere nach einem Arbeitsunfall oder nach Auftreten einer Berufskrankheit müssen deren Ursachen ermittelt und die Arbeitsschutzmaßnahmen angepasst werden.



### Betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung

Unterstützung bei der Einrichtung von sicheren und gesunden Arbeitsplätzen erhalten Sie von den Fachkräften für Arbeitssicherheit, Betriebsärztinnen und Betriebsärzten sowie Ihrem Unfallversicherungsträger. Die DGUV Vorschrift 2 gibt vor, in welchem Umfang Sie diese betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung gewährleisten müssen.



### Rechtliche Grundlagen

- Arbeitsschutzgesetz
- Arbeitssicherheitsgesetz
- Arbeitsstättenverordnung
- Betriebssicherheitsverordnung
- Gefahrstoffverordnung
- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge
  
- DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“
- DGUV Vorschrift 2 „Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit“
  
- „Prüfungen von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen“ (Technische Regel für Betriebssicherheit, TRBS 1201)
- „Befähigte Personen“ (TRBS 1203)
- „Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten“ (Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR V3a.2)
- „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ (ASR A1.3)
- „Maßnahmen gegen Brände“ (ASR A2.2)
- „Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan“ (ASR A2.3)
- „Erste-Hilfe-Räume, Mittel und Einrichtungen zur Ersten Hilfe“ (ASR A4.3)



### Weitere Informationen

- DGUV Information 204-022 „Erste Hilfe im Betrieb“
- DGUV Information 205-023 „Brandschutzhelfer“
- DGUV Information 250-010 „Eignungsuntersuchungen in der betrieblichen Praxis“



### Sicherheitsbeauftragte

Arbeiten in Ihrem Unternehmen mehr als 20 Beschäftigte, müssen Sie zusätzlich Sicherheitsbeauftragte bestellen. Sicherheitsbeauftragte sind Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Ihres Unternehmens, die Sie ehrenamtlich neben ihren eigentlichen Aufgaben bei der Verbesserung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes unterstützen. Sie achten z. B. darauf, dass Schutzvorrichtungen und -ausrüstungen vorhanden sind und weisen ihre Kolleginnen und Kollegen auf sicherheits- oder



gesundheitswidriges Verhalten hin. So geben sie Ihnen verlässliche Anregungen zur Verbesserung des Arbeitsschutzes.



#### Qualifikation für den Arbeitsschutz

Wirksamer Arbeitsschutz erfordert fundiertes Wissen. Stellen Sie daher sicher, dass alle Personen in Ihrem Unternehmen, die mit Aufgaben im Arbeitsschutz betraut sind, ausreichend qualifiziert sind. Geben Sie diesen Personen die Möglichkeit, an Aus- und Fortbildungsmaßnahmen teilzunehmen. Die Berufsgenossenschaften, Unfallkassen und die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung bieten hierzu vielfältige Seminare sowie Aus- und Fortbildungsmöglichkeiten an.

beschränkungen und -verbote, z. B. für Jugendliche, Schwangere und stillende Mütter, insbesondere im Hinblick auf schwere körperliche Arbeiten sowie den Umgang mit Gefahrstoffen. Es gilt: Gefahren müssen immer direkt an der Quelle beseitigt oder vermindert werden. Wo dies nicht vollständig möglich ist, müssen Sie Schutzmaßnahmen nach dem T-O-P-Prinzip ergreifen. Das heißt, Sie müssen zuerst technische (T), dann organisatorische (O) und erst zuletzt personenbezogene (P) Maßnahmen festlegen und durchführen. Mit der anschließenden Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung kommen Sie nicht nur Ihrer Nachweispflicht nach, sondern erhalten auch eine Übersicht der Arbeitsschutzmaßnahmen in Ihrem Unternehmen. So lassen sich auch Entwicklungen nachvollziehen und Erfolge aufzeigen.



#### Beurteilung der Arbeitsbedingungen und Dokumentation (Gefährdungsbeurteilung)

Wenn die Gefahren für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz nicht bekannt sind, kann sich auch niemand davor schützen. Eine der wichtigsten Aufgaben des Arbeitsschutzes ist daher die Beurteilung der Arbeitsbedingungen, auch „Gefährdungsbeurteilung“ genannt. Diese hat das Ziel, für jeden Arbeitsplatz in Ihrem Unternehmen mögliche Gefährdungen für die Sicherheit und Gesundheit Ihrer Beschäftigten festzustellen und Maßnahmen zur Beseitigung dieser Gefährdungen festzulegen. Beurteilen Sie dabei sowohl die körperlichen als auch die psychischen Belastungen Ihrer Beschäftigten. Beachten Sie Beschäftigungs-



#### Arbeitsmedizinische Maßnahmen

Ein unverzichtbarer Baustein im Arbeitsschutz Ihres Unternehmens ist die arbeitsmedizinische Prävention. Dazu gehören die Beteiligung der Betriebsärztin oder des Betriebsarztes an der Gefährdungsbeurteilung, die Durchführung der allgemeinen arbeitsmedizinischen Beratung sowie die arbeitsmedizinische Vorsorge mit individueller arbeitsmedizinischer Beratung der Beschäftigten. Ergibt die Vorsorge, dass bestimmte Maßnahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes ergriffen werden müssen, so müssen Sie diese für die betroffenen Beschäftigten in die Wege leiten.



### Unterweisung

Ihre Beschäftigten können nur dann sicher und gesund arbeiten, wenn sie über die Gefährdungen an ihrem Arbeitsplatz sowie ihre Pflichten im Arbeitsschutz informiert sind und die erforderlichen Maßnahmen und betrieblichen Regeln kennen. Hierzu gehören auch die Betriebsanweisungen. Deshalb ist es wichtig, dass Ihre Beschäftigten eine Unterweisung möglichst an ihrem Arbeitsplatz erhalten. Diese kann durch Sie selbst oder eine von Ihnen beauftragte zuverlässige und fachkundige Person durchgeführt werden. Setzen Sie Beschäftigte aus Zeitarbeitsunternehmen ein, müssen Sie diese so unterweisen wie Ihre eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Betriebsärztin, -arzt 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

- vor Aufnahme einer Tätigkeit,
- bei Zuweisung einer anderen Tätigkeit,
- bei Veränderungen im Aufgabenbereich und Veränderungen in den Arbeitsabläufen.



### Zugang zu Vorschriften und Regeln

Machen Sie die für Ihr Unternehmen relevanten Unfallverhütungsvorschriften sowie die einschlägigen staatlichen Vorschriften und Regeln an geeigneter Stelle für alle zugänglich. So sorgen Sie nicht nur dafür, dass Ihre Beschäftigten über die notwendigen Präventionsmaßnahmen informiert werden, Sie zeigen ihnen auch, dass Sie Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz ernst nehmen. Bei Fragen zum Vorschriften- und Regelwerk hilft Ihnen Ihr Unfallversicherungsträger weiter.



### Brandschutz- und Notfallmaßnahmen

Im Notfall müssen Sie und Ihre Beschäftigten schnell und zielgerichtet handeln können. Daher gehören die Organisation des betrieblichen Brandschutzes, aber auch die Vorbereitung auf sonstige Notfallmaßnahmen, wie zum Beispiel die geordnete Evakuierung Ihrer Arbeitsstätte, zum betrieblichen Arbeitsschutz. Lassen Sie daher so viele Beschäftigte wie möglich zu Brandschutzhelferinnen und Brandschutz Helfern ausbilden, empfehlenswert sind mindestens fünf Prozent der Belegschaft. Empfehlenswert ist auch die Bestellung einer Mitarbeiterin oder eines Mitarbeiters zum Brandschutzbeauftragten. Das zahlt sich im Notfall aus. Damit Entstehungsbrände wirksam bekämpft werden können, müssen Sie Ihren Betrieb mit geeigneten Feuerlöscheinrichtungen, wie zum Beispiel tragbaren Feuerlöschern, ausstatten und alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit deren Benutzung durch regelmäßige Unterweisung vertraut machen.



### Erste Hilfe

Die Organisation der Ersten Hilfe in Ihrem Betrieb gehört zu Ihren Grundpflichten. Unter Erste Hilfe versteht man alle Maßnahmen, die bei Unfällen, akuten Erkrankungen, Vergiftungen und sonstigen Notfällen bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes, einer Ärztin oder eines Arztes erforderlich sind. Dazu gehört zum Beispiel: Unfallstelle absichern, Verunglückte aus akuter Gefahr retten, Notruf veranlassen, lebensrettende Sofortmaßnahmen durchführen sowie Betroffene betreuen. Den Grundbedarf an Erste-Hilfe-Material decken der „Kleine Betriebsverbandkasten“ nach DIN 13157 bzw. der „Große Betriebsverbandkasten“ nach DIN 13169 ab. Zusätzlich können ergänzende Materialien aufgrund betriebsspezifischer Gefährdungen erforderlich sein.

Je nachdem wie viele Beschäftigte in Ihrem Unternehmen arbeiten, müssen Ersthelferinnen und Ersthelfer in ausreichender Anzahl zur Verfügung stehen. Diese Aufgabe können alle Beschäftigten übernehmen. Voraussetzung ist die erfolgreiche Fortbildung in einem Erste-Hilfe-Lehrgang und die regelmäßige Auffrischung alle zwei Jahre (Erste-Hilfe-Fortbildung). Die Lehrgangsgebühren werden von den Berufsgenossenschaften und Unfallkassen getragen. Beachten Sie, dass auch im Schichtbetrieb und während der Urlaubszeit genügend Ersthelferinnen und -helfer anwesend sein müssen.



### Wie viele Ersthelferinnen und Ersthelfer?

Bei 2 bis zu 20 anwesenden Versicherten	eine Ersthelferin bzw. ein Ersthelfer
Bei mehr als 20 anwesenden Versicherten	
a) in Verwaltungs- und Handelsbetriebe	5%
b) in sonstige Betriebe	10%



### Regelmäßige Prüfung der Arbeitsmittel

Schäden an Arbeitsmitteln können zu Unfällen führen. Daher müssen die in Ihrem Unternehmen eingesetzten Arbeitsmittel regelmäßig kontrolliert und je nach Arbeitsmittel geprüft werden. Vor der Verwendung eines Arbeitsmittels muss dieses durch Inaugenscheinnahme, ggf. durch eine Funktionskontrolle, auf offensichtliche Mängel kontrolliert werden, die so schnell entdeckt werden können. Neben diesen Kontrollen müssen Sie für wiederkehrende Prüfungen in angemessenen Zeitabständen sorgen. Wie, von wem und in welchen Abständen dies geschehen soll, beschreiben die TRBS 1201 und die TRBS 1203 (siehe Infobox „Rechtliche Grundlagen“). Im Einschichtbetrieb hat sich bei vielen Arbeitsmitteln ein Prüfungsabstand von einem Jahr bewährt. Die Ergebnisse der Prüfungen müssen Sie mindestens bis zur nächsten Prüfung aufbewahren.



### Planung und Beschaffung

Es lohnt sich, das Thema Sicherheit und Gesundheit von Anfang an in allen betrieblichen Prozessen zu berücksichtigen. Wenn Sie schon bei der Planung von Arbeitsstätten und Anlagen sowie dem Einkauf von Arbeitsmitteln und Arbeitsstoffen an die Sicherheit und Gesundheit Ihrer Beschäftigten denken, erspart Ihnen dies (teure) Nachbesserungen.



### Barrierefreiheit

Denken Sie auch an die barrierefreie Gestaltung der Arbeitsräume in Ihrem Unternehmen. Barrierefreiheit kommt nicht nur Ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mit Behinderung zugute, Ihre gesamte Belegschaft kann davon profitieren. So können zum Beispiel ausreichend breite Wege oder Armaturen, Lichtschalter und Türgriffe, die gut erreichbar sind, sowie trittsichere Bodenbeläge Unfallrisiken senken und zu weitaus geringeren Belastungen und Beanspruchungen führen.



### Gesundheit im Betrieb

Gesundheit ist die wichtigste Voraussetzung, damit Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bis zum Rentenalter beschäftigungs- und leistungsfähig bleiben. Frühzeitige Maßnahmen, die arbeitsbedingte physische und psychische Belastungen verringern helfen, zahlen sich doppelt aus – sowohl für die Mitarbeiter als auch den Betrieb. Dazu gehören die Gestaltung sicherer und gesunder Arbeitsplätze und ein Betriebliches Eingliederungsmanagement (BEM). Auch die Stärkung eines gesundheitsbewussten Verhaltens Ihrer Beschäftigten und die Schaffung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen tragen zur Gesundheit Ihrer Beschäftigten bei. Ein Tipp: Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wissen oft am besten, was sie an ihrem Arbeitsplatz beeinträchtigt. Beziehen Sie sie daher in Ihre Überlegungen für Verbesserungsmaßnahmen mit ein. Das sorgt auch für motivierte Beschäftigte.



### Fremdfirmen, Lieferanten und Einsatz auf fremdem Betriebsgelände

Auf Ihrem Betriebsgelände halten sich Fremdfirmen und Lieferanten auf? Hier können ebenfalls besondere Gefährdungen entstehen. Treffen Sie die erforderlichen Regelungen und sorgen Sie dafür, dass diese Personen die betrieblichen Arbeitsschutzregelungen Ihres Unternehmens kennen und beachten.

Arbeiten Sie bzw. Ihre Beschäftigten auf fremdem Betriebsgelände gilt dies umgekehrt auch für Sie: Sorgen Sie auch in Sachen Arbeitssicherheit für eine ausreichende Abstimmung mit dem Unternehmen, auf dessen Betriebsgelände Sie im Einsatz sind.



### Integration von zeitlich befristet Beschäftigten

Die Arbeitsschutzanforderungen in Ihrem Unternehmen gelten für alle Beschäftigten – auch für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die nur zeitweise in Ihrem Betrieb arbeiten, wie zum Beispiel Zeitarbeiterinnen und -arbeitnehmer sowie Praktikantinnen und Praktikanten. Stellen Sie sicher, dass diese Personen ebenfalls in den betrieblichen Arbeitsschutz eingebunden sind.



### Allgemeine Informationen

- Datenbank Vorschriften, Regeln und Informationen der gesetzlichen Unfallversicherung:
  - ▶ [www.dguv.de/publikationen](http://www.dguv.de/publikationen)
- Kompetenz-Netzwerk Fachbereiche Prävention:
  - ▶ [www.dguv.de](http://www.dguv.de) (Webcode: d36139)
- Datenbank der gesetzlichen Unfallversicherung zu Bio- und Gefahrstoffen (GESTIS):
  - ▶ [www.dguv.de](http://www.dguv.de) (Webcode: d3380)
- Arbeitsschutzgesetz und -verordnungen:
  - ▶ [www.gesetze-im-internet.de](http://www.gesetze-im-internet.de)
- Technische Regeln zu Arbeitsschutzverordnungen:
  - ▶ [www.baua.de](http://www.baua.de)

## 2.2 Was für die Branche gilt

Damit die Arbeiten in Ihrem Call Center sicher und gesund durchgeführt werden können, ist es wichtig, außer den in Kapitel 2.1 dargelegten Aspekten noch weitere Punkte zu berücksichtigen. Diese werden im Folgenden dargestellt.



### Rechtliche Grundlagen

#### Mitbestimmungsrechte

- Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG)
- Bundespersonalvertretungsgesetz (BPersVG)
- Personalvertretungsgesetze der Länder
- § 93 Sozialgesetzbuch Neuntes Buch (SGB IX) – Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen

#### Reinigung und Hygiene

- § 4 des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG)
- §§ 4 – 8 und 14 der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- § 2 der DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ (ersetzt BGV A1/GUV-V A1)

#### Arbeitsmedizinische Vorsorge

- § 6 des Arbeitszeitgesetzes (ArbZG)
- § 3 der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (Arb-MedVV) in Verbindung mit Anhang Arbeitsmedizinische Pflicht- und Angebotsvorsorge, Teil 4 (2)
- Bekanntmachung von Empfehlungen von Arbeits-

medizinischen Regeln (AMR) Nr. 2.1 „Fristen für die Veranlassung/das Angebot von arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen“

- Bekanntmachung von Empfehlungen von Arbeitsmedizinischen Regeln (AMR) Nr. 5.1 „Anforderungen an das Angebot von arbeitsmedizinischer Vorsorge“
- Bekanntmachung von Empfehlungen von Arbeitsmedizinischen Regeln (AMR) Nr. 14.1 „Angemessene Untersuchung der Augen und des Sehvermögens“

#### Unterbrechung Bildschirmtätigkeit

- § 3 der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) i. V. m. Anhang Anforderungen und Maßnahmen für Arbeitsstätten nach § 3 Absatz 1, Nr. 6.1

#### Barrierefreie Arbeitsmittel

- § 4 des Behindertengleichstellungsgesetzes (BGG)
- § 4 der Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung (BITV 2.0)

### Betriebsräte

Sofern in Ihrem Unternehmen ein Betriebsrat besteht, sind Sie verpflichtet, diesen in vielen Fragen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes einzubinden. Zu den allgemeinen Aufgaben des Betriebsrates gehört gemäß Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG) die Überwachung der zugunsten der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bestehenden Schutzvorschriften und auch die Förderung von Maßnahmen zum Arbeitsschutz. Bei einzelnen speziellen Vorhaben (z. B. der Organisation des betrieblichen Gesundheitsschutzes) sind die Mitbestimmungsrechte berührt.

Die frühzeitige Information und die Einbindung des Betriebsrates als gewählte Interessenvertretung der Beschäftigten kann bei den vielfältigen Themen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes von Vorteil sein.

### Reinigung

Regelmäßige Reinigungsarbeiten sind in Ihrem Unternehmen bestimmt eine Selbstverständlichkeit. Wussten Sie, dass Reinigungsmittel auch Gefahrstoffe sein können? Sie enthalten häufig Lösungsmittel, Säuren oder Laugen. Achten Sie deshalb darauf, möglichst Reinigungsmittel ohne Gefahrstoffe einzusetzen. Wenn Sie einen Dienstleister mit den Reinigungsarbeiten beauftragen, sollten Sie mit diesem eine entsprechende Vereinbarung schließen.

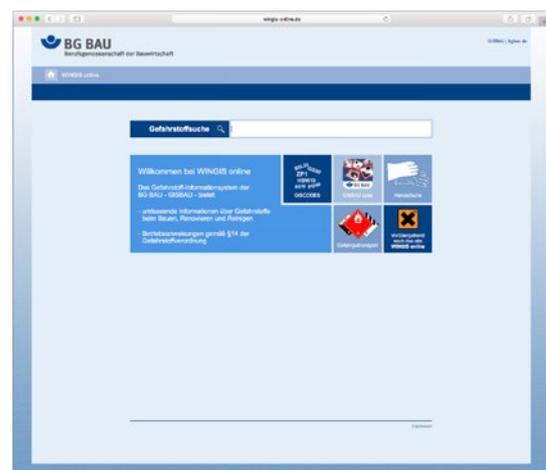
Wichtige Informationen zu den Bestandteilen von Reinigungsmitteln und davon ausgehenden möglichen Gefährdungen können Sie den Sicherheitsdatenblättern zu den Produkten entnehmen. Diese müssen vom Hersteller zur Verfügung gestellt werden. Die Sicherheitsdatenblätter enthalten Informationen zum Umgang und zur Anwendung des Reinigungsmittels sowie Hinweise zu Maßnahmen, um Gefährdungen zu vermeiden. Sie sind ein wichtiges Hilfsmittel zur Erstellung der Betriebsanweisung und Unterweisung der Beschäftigten.

Achten Sie darauf, dass Reinigungsmittel nicht zusammen mit Lebensmitteln aufbewahrt werden (z. B. Entkalker neben Zucker und Kaffee im Pausenraumschrank). Reinigungsmittel sollten so aufbewahrt werden, dass sie nur den Personen zugänglich sind, die mit den Reinigungsarbeiten beauftragt sind. Die Aufbewahrung sollte in verschlossenen Behältern erfolgen. Es handelt sich dabei möglichst um Originalbehälter oder die Originalverpackung und nicht um Behälter, durch deren Form oder Bezeichnung der Inhalt verwechselt werden kann.

Lassen Sie die bei Reinigungsarbeiten verwendeten elektrischen Geräte (z. B. Staubsauger) regelmäßig auf einen betriebssicheren Zustand und elektrische Sicherheit überprüfen.

**Hinweis:** Viele Sicherheitsdatenblätter und weitere Hilfsmittel (auch zu Reinigungsmitteln) stehen Ihnen in der Wingis-Online Datenbank zur Verfügung.

► [www.wingis-online.de](http://www.wingis-online.de)



### Reinigung von Arbeitsmitteln, Hygiene

Durch die gemeinsame Verwendung von Tastatur, Maus und Headset von mehreren Personen können Krankheitserreger übertragen werden.

Im Idealfall stellen Sie Ihren Beschäftigten persönliche Arbeitsmittel zur Verfügung. Der Arbeitsplatz muss für einen schnellen Wechsel von Tastatur, Maus und Headset geeignet sein. Andernfalls ist darauf zu achten, dass die Arbeitsmittel regelmäßig gereinigt werden. Üblicherweise erfolgt dies zu Beginn oder am Ende einer Arbeitsschicht (siehe Musteranweisung im Register, Anhang 2).

Bei der Beschaffung der Arbeitsmittel sollten Sie darauf achten, dass diese leicht zu reinigen sind. Bei der Auswahl des Reinigungsmittels (z. B. Reinigungstücher) ist darauf zu achten, dass hierdurch die Arbeitsmittel nicht beschädigt werden (z. B. Abrieb der Tastaturbeschriftung der Tastatur; Schädigung der

Kunststoffoberfläche). Berücksichtigen Sie die Reinigungshinweise des Herstellers und achten Sie darauf, dass die Reinigungsmittel hautverträglich sind.

Zu Beginn jeder Schicht sollten Ihre Beschäftigten die Ohr- und Mikrofonpolster der Headsets tauschen. Hier empfiehlt es sich ganz besonders, dass die Beschäftigten über ein eigenes Headset verfügen. Aber auch in diesem Fall sollten Sie die Polster aus hygienischen Gründen regelmäßig ersetzen lassen.

Grundsätzlich müssen Sie für eine regelmäßige Reinigung auch bei den persönlich genutzten Arbeitsmitteln sorgen.

#### **Arbeitsmedizinische Vorsorge**

Beschäftigte in Call Centern arbeiten in der Regel an Bildschirmarbeitsplätzen. Als Unternehmerin oder Unternehmer müssen Sie in regelmäßigen Abständen eine arbeitsmedizinische Vorsorge anbieten (Angebotsvorsorge). Diese umfasst immer ein ärztliches Gespräch und eine ärztliche Beratung und, sofern die Beschäftigten dies wünschen, einen Sehtest.

Vermuten Ihre Beschäftigten einen Zusammenhang zwischen Gesundheitsbeschwerden (z. B. aufgrund psychischer Fehlbelastungen oder regelmäßiger Nachtarbeit) und ihrer Tätigkeit, ist grundsätzlich eine arbeitsmedizinische Vorsorge (Wunschvorsorge) zu ermöglichen.



Abb. 1 Beispiel für persönliche Arbeitsmittel im Call Center (Tasche mit Tastatur, Maus und Headset)

### **Pausen – Unterbrechungen der Bildschirmtätigkeit**

Für ein beschwerdefreies und produktives Arbeiten im Call Center organisieren Sie die Tätigkeit am besten so, dass die tägliche Arbeit regelmäßig durch andere Tätigkeiten oder Erholungszeiten (Pausen) unterbrochen wird. Die Forderung nach regelmäßiger Unterbrechung der Bildschirmarbeit durch Tätigkeitsanteile, die vom Bildschirm unabhängig sind, wird durch das Konzept der Mischarbeit verwirklicht. Hierbei werden verschiedene Tätigkeiten mit unterschiedlichen Anforderungen kombiniert, sodass Sie einseitige Belastungen Ihrer Beschäftigten vermeiden. Dies betrifft insbesondere eine Belastung der Augen sowie die psychische Belastung Ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Sie erhalten außerdem die Leistungsfähigkeit der Stimme Ihrer Beschäftigten. Legen Sie bei der Arbeit im Call Center Wert darauf, dass Ihre Beschäftigten wechselnde Körperhaltungen einnehmen. Sind unterschiedliche Tätigkeitsanteile mit wechselnden Belastungen nicht möglich, sollten Sie eine Unterbrechung der täglichen Arbeit am Bildschirmgerät durch regelmäßige kurze Erholungszeiten ermöglichen. Mehrere kürzere Erholungszeiten haben einen höheren Erholungseffekt als wenige längere Erholungszeiten von gleicher Gesamtdauer. Das Zusammenziehen oder das Aufsparen von Erholungszeiten zur Verkürzung der täglichen Gesamtarbeitszeit hat keinen Erholungseffekt und ist deshalb ungeeignet. Günstig ist, wenn Ihre Beschäftigten in den Erholungszeiten Bewegungsübungen durchführen können. In der Praxis haben sich Erholungszeiten bewährt, die pro Stunde mindestens fünf Minuten betragen.

### **Barrierefreie Arbeitsmittel**

Einrichtungen, Produkte und auch Software, die auch von Menschen mit Behinderungen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis selbständig genutzt werden können, werden als „barrierefrei“ bezeichnet. In diesem Begriff schwingt stets auch die Bedeutung von „universell nutzbar“ mit. Es geht also nicht um Lösungen speziell für Behinderte, sondern um ein erweitertes Nutzungskonzept, das möglichst alle Zielgruppen einbezieht. Sie sollten daher z. B. darauf achten, dass die in Ihrem Call Center eingesetzte Software an die weitestreichenden Bedürfnisse (z. B. bezüglich Kontrast, Darstellungsgröße, Informationsaufbereitung) der potenziellen Nutzerinnen und Nutzer anpassbar ist.

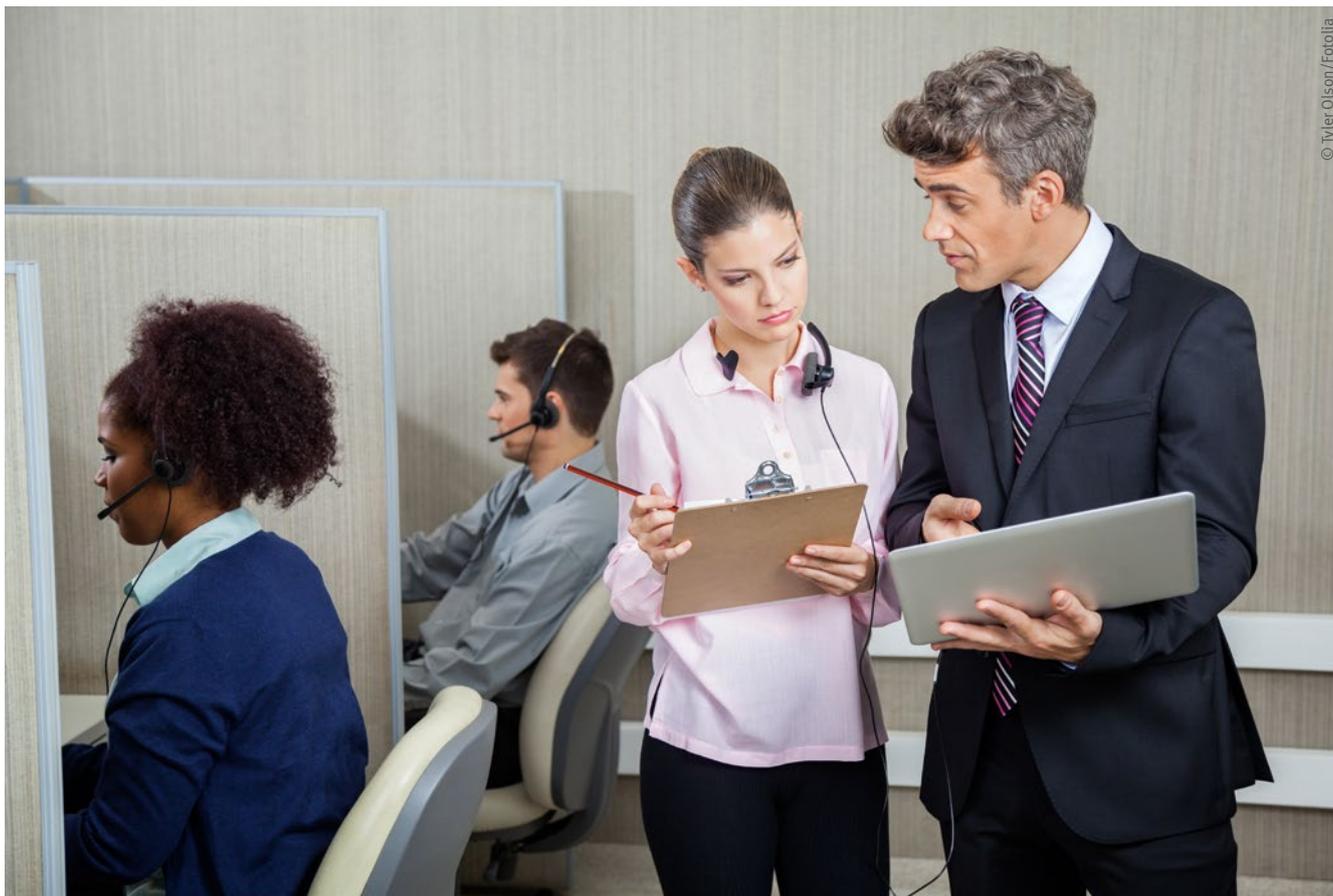


„Barrierefrei sind ... Systeme der Informationsverarbeitung, akustische und visuelle Informationsquellen und Kommunikationseinrichtungen ..., wenn sie für behinderte Menschen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind.“

Definition „Barrierefreiheit“ nach § 4 des Behindertengleichstellungsgesetzes (BGG)

### 3 Arbeitsplätze und Tätigkeiten: Gefährdungen und Maßnahmen

Die wesentlichen Gefährdungen und Maßnahmen auf einen Blick: Das ist das Prinzip der nachfolgenden Seiten. Diese Informationen zur Arbeitsgestaltung im Call Center sollen Sie als Unternehmerin oder Unternehmer dabei unterstützen, eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen, diese zu aktualisieren sowie eine Unterweisung Ihrer Beschäftigten durchzuführen.



© Tyler Olson/Fotolia

**Kommunikation:** Das ist die zentrale Aufgabe und Kern der Dienstleistung von modernen Call Centern. Dazu nutzen die Unternehmen alle zur Verfügung stehenden Kanäle. Nicht nur die Anzahl, sondern auch die Art der zur Verfügung stehenden Kommunikationskanäle hat sich in den vergangenen Jahren stark verändert. Die Entwicklung reicht vom reinen Telefonkontakt bis hin zur so genannten Multichannel-Kommunikation. Beispiele für diese Art der vielseitigen Kundenkommunikation sind Chats, E-Mail, SMS sowie Social Media-Anwendungen.

Diese technische Entwicklung beeinflusst die Tätigkeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie der Führungskräfte in Ihrem Call Center. Mit Hilfe von technischen Systemen, aber auch durch die besonderen Fähigkeiten Ihrer Mitarbeiterinnen und

Mitarbeiter (Call Center Agents)<sup>1)</sup> werden Kundenanliegen gesteuert, Anfragen und Wünsche bearbeitet und Produkte und Dienstleistungen vermarktet.

Die praktische Erfahrung zeigt, dass für den Betrieb eines Call Centers die technischen, arbeitsorganisatorischen und personellen Ressourcen zwar wichtig sind. Eine ganz besonders große Bedeutung kommen aber den Fähigkeiten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu. Als Unternehmerin oder Unternehmer sollten Sie also bedenken, dass Ihr Call Center daher immer nur so gut

1 Beschäftigte in Call Centern werden in der Branche sehr häufig mit dem aus dem Englischen stammenden Begriff Call Center Agents (Singular: Call Center Agent) bezeichnet. Wenn in den folgenden Kapiteln diese Berufsbezeichnung verwendet wird, sind stets beide Geschlechter damit gemeint.

sein kann, wie es die Beschäftigten sind. Hinzu kommen produkt- und auftragsspezifische Anforderungen.

Neben den Bereichen Arbeitsmittel und Arbeitsumgebung sollten Sie auch den Bereichen Arbeitsorganisation und Arbeitsinhalte/-aufgaben ein besonderes Augenmerk widmen. Außerdem sollten Sie die sozialen Kontakte Ihrer Beschäftigten untereinander, zu den Führungskräften sowie zu den Kundinnen und Kunden bestmöglich gestalten. Sie beugen damit möglichen Gesundheitsgefahren vor und fördern gleichzeitig die Motivation und die Leistungsfähigkeit Ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Davon profitieren Sie als Unternehmerin und Unternehmer.

#### Was erwartet Sie auf den folgenden Seiten?

In den folgenden Kapiteln möchten wir Ihnen die wesentlichen Gefährdungen bei der Tätigkeit in Call Centern erläutern und geeignete Präventionsmaßnahmen darstellen. Jedes Kapitel ist nach einer einheitlichen Systematik aufgebaut. Durch diese klare Gliederung in die vier Teile

- Rechtliche Grundlagen
- Weitere Informationen
- Gefährdungen
- Maßnahmen

erhalten Sie alle wichtigen Hinweise auf einen Blick.

Diese Branchenregel wird nicht alle in Ihrem Unternehmen auftretenden Gefährdungen vollständig erfassen können. Auch kann sie eine individuell auf die Arbeitsplätze in Ihrem Betrieb erstellte Gefährdungsbeurteilung nicht ersetzen. Die Informationen sollen Ihnen jedoch eine praxisnahe Grundlage geben, um die Gefährdungsbeurteilung zu erstellen, zu aktualisieren und die Unterweisung Ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durchzuführen.



#### Sie haben Fragen zu Themen der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit?

Wenden Sie sich an die Fachleute Ihres Unfallversicherungsträgers! Als Mitgliedsunternehmen haben Sie Anspruch auf eine umfassende Beratung und erhalten vielfältige Informationen zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz!



## 3.1 Arbeitsorganisation

Mit einer guten Arbeitsorganisation im Inbound- und Outbound-Bereich schaffen Sie die Voraussetzungen für ein reibungsloses und erfolgreiches Zusammenspiel von Mensch, Technik, Informationsflüssen und Organisationseinheiten in Ihrem Unternehmen. Die Arbeitsorganisation wird direkt von Aufgaben und Zielen Ihres Call Centers beeinflusst.

	Montag 02.07.	Dienstag 03.07.	Mittwoch 04.07.	Donnerstag 05.07.	Freitag 06.07.
Frühshift 10.00 Uhr - 16.30 Uhr Springer ab ca. 13 Uhr (Abruf)	Pola	Mandy	Consi	Mandy	Pia
Spätschicht 16.00 Uhr - Schluss	Flora	Katerina	Pola	Pia	Roman
Spätschicht 16.30 Uhr - Schluss	Lena	Saskia	Anna	Marie	Jakob
	Roman	Pola	Pia	Saskia	Anna



### Rechtliche Grundlagen

- §5 des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG)
- §§3 – 7 des Arbeitszeitgesetzes (ArbZG)



### Gefährdungen

#### Rolle der Führungskräfte

Call Center zeichnen sich durch flache Hierarchien und schlanke, überschaubare Organisationsstrukturen aus. Dennoch kann es Defizite in der Arbeitsorganisation geben. Führungskräfte spielen daher eine zentrale Rolle bei der Gestaltung der Arbeitsorganisation.



### Weitere Informationen

- BAuA (Hrsg.): Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung: Erfahrungen und Empfehlungen, Berlin, 2014.
- GDA-Arbeitsprogramm Psyche (Hrsg.): Arbeitsschutz in der Praxis. Empfehlungen zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung, Berlin, 2016.
- VBG (Hrsg.) Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung. Handlungshilfe für die betriebliche Praxis (= VBG-Fachwissen, Version 1.0/2015-05), Hamburg.
- DIN EN 614 „Sicherheit von Maschinen – Ergonomische Gestaltungsgrundsätze“, Teil 2 „Wechselwirkungen zwischen der Gestaltung von Maschinen und den Arbeitsaufgaben“, Ausgabedatum: 2008-12
- DIN EN ISO 6385 „Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssystemen“, Ausgabedatum: 2004-05
- DIN EN 29241 „Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten“, Teil 2 „Anforderungen an die Arbeitsaufgaben; Leitsätze (ISO 9241-2:1992)“, Ausgabedatum: 1993-06

Für Ihre Beschäftigten bestehen vor allem Gefährdungen durch

- widersprüchliche Anforderungen, wenn Aufgaben, Verantwortlichkeiten sowie Weisungs- und Entscheidungsbefugnisse nicht eindeutig festgelegt sind und kommuniziert werden,
- begrenzte Aufstiegs- und Entwicklungsmöglichkeiten, die zu Demotivation, Fehlzeiten und Abwanderungstendenzen führen.
- mangelhafte Arbeitszeitgestaltung (z. B. durch ungünstige Schichtsysteme mit fehlenden Erholungszeiten und dauerhafter Mehrarbeit),
- Arbeitsabläufe mit hoher Arbeitsintensität und geringem Handlungsspielraum,
- mangelnde Kommunikation und Kooperation (z. B. Gefühl der Isolation durch fehlende interne Abstimmungsmöglichkeiten, fehlendes Gesamtverständnis des Call Center Agent, Kommunikationsprobleme zwischen Abteilungen).

**Schichtsysteme**

Ungünstige Schichtsysteme können zu psychischen Beeinträchtigungen, einer Erhöhung des Risikos für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, zu Schlafstörungen und Unfällen (z. B. Wegeunfall) führen.

**Maßnahmen**

Sorgen Sie für Transparenz, indem Sie die Aufgaben und Verantwortungen für Ihre Beschäftigten mit Stellen- und Funktionsbeschreibungen sowie Organisationsdiagrammen eindeutig festlegen und darstellen. Beugen Sie Demotivation und Abwanderungstendenzen vor und zeigen Sie Ihren Beschäftigten realistische Perspektiven im Unternehmen auf (z. B. Ausbildung als Senior Agent/-in, Mitarbeit in Projektgruppen, Unterstützung in Mentorenteams, andere spezifische Entwicklungsmöglichkeiten).

**Arbeitszeitgestaltung**

- Setzen Sie die Regelungen des Arbeitszeitgesetzes (ArbZG) um.
- Achten Sie auf die Dauer und konkrete Verteilung der Arbeitszeit (Schichtarbeit, geteilte Schichten, Bereitschaftszeiten). Besonders kritisch sind überlange Schichten von mehr als zehn Stunden pro Tag oder mehr als 48 Stunden pro Woche.
- Vermeiden Sie eine dauerhafte Rufbereitschaft bei Teamleitungen und Führungskräften sowie geteilte Schichten oder Dauernachtschichten bei Ihren Beschäftigten.
- Sorgen Sie für transparente Grundsätze bei den generellen Arbeitszeitregelungen und der Gestaltung von Schichtplänen. Lassen Sie Ihre Beschäftigten an der Erstellung mitwirken und stellen Sie sicher, dass betriebliche und persönliche Interessen gleichberechtigt berücksichtigt werden.
- Ermitteln Sie Ihren Bedarf an Call Center Agents möglichst lange im Voraus. Teilen Sie ebenfalls mit mehrwöchigem Vorlauf die Schichtpläne mit. So können sich Ihre Beschäftigten besser auf Schichterfordernisse und spezielle Auftragslagen einstellen.
- Sorgen Sie für Flexibilität, indem Sie das Tauschen von Schichten zulassen. Ihre Beschäftigten können so leichter berufliche und private Interessen miteinander vereinbaren.
- Vermeiden Sie die Teilung eines Arbeitstages in zwei oder mehrere, durch lange Unterbrechungen getrennte Abschnitte.

**Arbeitsablauf und -intensität**

- Organisieren Sie die Arbeit so, dass Ihre Beschäftigten den vorgegebenen Arbeitsumfang in der Regelarbeitszeit bewältigen können. Berücksichtigen Sie dabei Ausfälle oder technische Störungen. Dies gilt auch für die Festlegung von Zielvorgaben oder die Dimensionierung von elektronischen Warteschlangen.
- Sorgen Sie für angemessene Bearbeitungs- und Nachbearbeitungszeiten. Lassen Sie Ihre Call Center Agents selbst entscheiden, ob ggf. eine längere Nachbearbeitungszeit notwendig ist.
- Räumen Sie Ihren Beschäftigten Handlungsspielräume bei der Bearbeitung von komplexeren Anfragen ein. Durch einen eigenen Lösungsweg gewinnen Ihre Agents Selbstvertrauen und Sicherheit.
- Gestalten Sie die Arbeit Ihrer Beschäftigten widerspruchsfrei und stimmen Sie Qualitäts- und Quantitätsziele aufeinander ab. Ihre Beschäftigten können nicht dauerhaft Calls bei maximaler Geschwindigkeit und höchster Qualität erledigen.

**Kommunikation und Kooperation**

Verbessern Sie Kommunikation und Kooperation, indem Sie Gespräche der Call Center Agents untereinander sowie gegenseitige Hilfe zulassen. Legen Sie eine Kontakthistorie in den Kundendaten und Bearbeitungssystemen ab. Sorgen Sie dafür, dass Informationen von vor- und nachgelagerten Abteilungen und Organisationseinheiten immer zeitnah abrufbar sind. Vorgehensweisen und Ziele müssen einheitlich definiert und hinterlegt sein. Stellen Sie sicher, dass First- und Second-Level miteinander kooperieren und kommunizieren.

- Schaffen Sie klare Kommunikationsregeln und -strukturen.
- Führen Sie regelmäßige Gruppen- und Teambesprechungen durch. Thematisieren Sie auch die Zusammenarbeit und Hintergründe der Abläufe und Verfahren innerhalb Ihres Unternehmens.
- Bieten Sie Ihren Beschäftigten eine Erweiterung ihrer kommunikativen Fähigkeiten an (z. B. Kurse im Konfliktmanagement, Kommunikations- und Rhetorikangebote).
- Sorgen Sie für einen Austausch mit anderen Abteilungen. Ein Verständnis von Aufgaben und Tätigkeiten der vor- und nachgelagerten Bereiche kann Mißverständnisse, Reibungsverluste und das Gefühl der „sinnfreien Akkordarbeit am Kunden“ reduzieren.

## 3.2 Arbeitsinhalt / Arbeitsaufgabe

Aufgaben und Arbeitsinhalte im Call Center sind auf den ersten Blick eindeutig und wenig gestaltbar. Daraus können aber langfristig Risiken für die Gesundheit und Motivation Ihrer Beschäftigten sowie für die Arbeitsqualität entstehen. Der folgende Abschnitt zeigt Ihnen, wie Sie Ihre Beschäftigten dauerhaft vor Fehlbeanspruchungsfolgen schützen.



### Rechtliche Grundlagen

- §5 des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG)



### Weitere Informationen

- BAuA (Hrsg.): Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung: Erfahrungen und Empfehlungen, Berlin, 2014.
- GDA-Arbeitsprogramm Psyche (Hrsg.): Arbeitsschutz in der Praxis. Empfehlungen zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung, Berlin, 2016.
- VBG (Hrsg.) Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung. Handlungshilfe für die betriebliche Praxis (= VBG-Fachwissen, Version 1.0/2015-05), Hamburg.
- DIN EN 614 „Sicherheit von Maschinen – Ergonomische Gestaltungsgrundsätze“, Teil 2 „Wechselwirkungen zwischen der Gestaltung von Maschinen und den Arbeitsaufgaben“, Ausgabedatum: 2008-12
- DIN EN ISO 6385 „Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssystemen“, Ausgabedatum: 2004-05
- DIN EN 29241 „Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten“, Teil 2 „Anforderungen an die Arbeitsaufgaben; Leitsätze (ISO 9241-2:1992)“, Ausgabedatum 1993-06



## Gefährdungen

Stark arbeitsteilige Prozess- und Ablauforganisationen, in denen fast alle Arbeitsinhalte oder Teilaufgaben mit Zeitvorgaben und einer elektronischen Überwachung versehen sind, können eine Gefährdung für Ihre Beschäftigten darstellen. Diese Ablaufsteuerung schränkt oftmals die individuellen Gestaltungsmöglichkeiten und Freiheitsgrade Ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stark ein.

Insbesondere stellen die folgenden Merkmale langfristig Gefährdungen für Ihre Beschäftigten dar:

- fehlender Handlungsspielraum in zeitlicher und inhaltlicher Hinsicht,
- fehlende Vollständigkeit (z. B. reines Ausführen von Arbeitsaufgaben ohne selbstständige Vorbereitung, Organisation und Kontrolle),
- mangelnde Variabilität (Abwechslungsreichtum),
- schlecht gestaltete Informationsflüsse (z. B. mangelndes Informationsangebot oder Informationsüberflutung),
- unklare sowie zu niedrige oder zu hohe Verantwortlichkeiten,
- unpassende Qualifikationen (Unter- und Überqualifikation).

Für die Beschäftigten kann sich daraus das Risiko folgender Fehlbeanspruchungsfolgen und Gesundheitsrisiken erhöhen:

- Monotonieempfinden und Sättigung,
- Stress und kognitive Ermüdung,
- Ausprägung von psychischen Störungen (depressive Störung, Angststörungen)
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

### Risiko von Fehlbeanspruchungsfolgen

Das Risiko, dass sich die oben beschriebenen Fehlbeanspruchungsfolgen langfristig manifestieren, steigt, je intensiver Sie in Ihrem Call Center auf eine starke Arbeitsteilung setzen (d. h. je kleiner der Anteil einzelner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an den Gesamtprozessen ist) und je weniger Spielraum und Verantwortung Sie an Beschäftigte oder Teams übertragen.



## Maßnahmen

### Gewährung von Handlungsspielräumen

- Gewähren Sie Ihren Beschäftigten zeitliche Freiheiten in der Ausführung, indem Sie eigenverantwortliches und vorausschauendes Arbeiten und Handeln fördern, z. B. durch selbstständige Planung von Abläufen und Prozessen. Vermeiden Sie die ausschließliche Steuerung der Arbeitsabläufe und der Beschäftigten durch eine Automatic Call Distribution (ACD) oder computergestützte Einwahlprogramme (Dialer-Systeme).
- Lassen Sie inhaltliche Freiheitsgrade bei der Arbeit zu, indem

Sie strikte Verhaltensmaßregeln und starre Gesprächsleitfäden innerhalb Ihrer Telefonieprojekte vermeiden. Ermöglichen Sie, dass Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern komplexe Kundenanliegen auf ihre persönliche Art lösen und sich kreativ in die Arbeit einbringen.

### Vollständigkeit und Variabilität der Arbeitstätigkeit

- Achten Sie auf eine „ganzheitliche“ Gestaltung der Arbeitstätigkeit, z. B. indem die Agents neben dem eigentlichen Telefonieren ihre Arbeit selbst vorbereiten, organisieren und kontrollieren.



Sorgen Sie dafür, dass ein Kundenanliegen von der ersten Kontaktaufnahme bis zum Abschluss von einem Call Center Agent bearbeitet wird. Dieses Vorgehen ermöglicht Misch Tätigkeiten, d. h. Arbeitsaufgaben mit verschiedenen Tätigkeitsanteilen (z. B. Inbound- und Outboundtelefonie, Backoffice- oder Sachbearbeitungstätigkeiten, Datenpflege, Qualitätssicherung und Controlling).

- Versuchen Sie die zeitlichen Anteile stark einförmiger, monotoner bzw. sich häufig wiederholender Gespräche (z. B. wiederkehrende Auskunftsdienste, Bestellannahmen, Adressänderungen) an der Gesamtarbeit zu minimieren. Durch diese Gespräche wird das menschliche Leistungsvermögen nur unvollständig genutzt.



Manche Arbeitsaufgaben lassen sich nicht als Misch Tätigkeit gestalten. In diesen Fällen sind systematische oder zumindest zeitlich befristete Tätigkeits- oder Arbeitsplatzwechsel innerhalb eines Arbeitstages eine gute Gestaltungsmöglichkeit.

### Informationsmanagement und Qualifikation

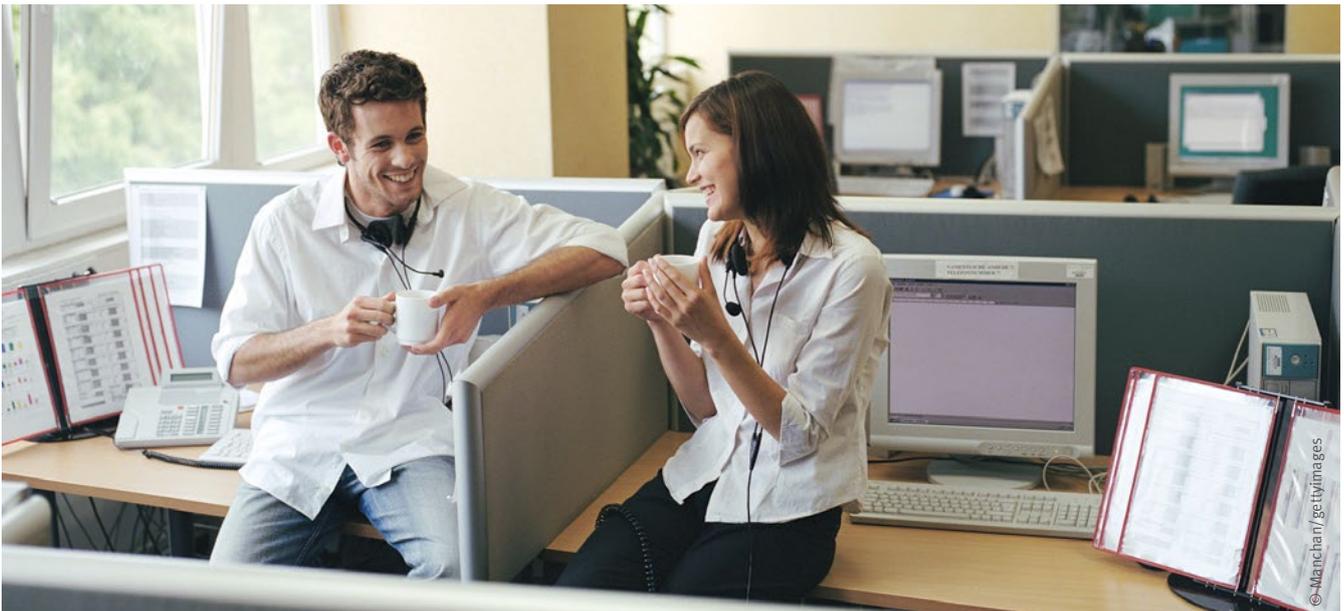
- Stellen Sie Ihren Beschäftigten die für sie notwendigen Informationen rechtzeitig zur Verfügung. Binden Sie Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in die Unternehmensentwicklung ein.
- Sorgen Sie dafür, dass Ihre Beschäftigten kontinuierlich und nicht nur produkt- und aufgabenspezifisch qualifiziert werden. Die Mitarbeiterentwicklung sollte ein festgeschriebenes und von Ihnen getragenes Unternehmensziel sein.

### Verantwortung

- Beschreiben Sie transparent die Rollen und Verantwortlichkeiten Ihrer Beschäftigten.
- Sorgen Sie bei hoher Verantwortung für passende soziale und organisatorische Unterstützung und erwägen Sie bei verantwortungsarmen Tätigkeiten eine Aufgaben-/Verantwortungsübertragung auf die Beschäftigten.

## 3.3 Soziale Beziehungen

Bei der Arbeitsgestaltung und Gefährdungsbeurteilung Ihres Call Centers sollten Sie den sozialen Beziehungen Ihrer Beschäftigten untereinander ausreichend Aufmerksamkeit widmen. Durch soziale Unterstützung können Sie wichtige Ressourcen für Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter etablieren. Sie beugen so vielen unnötigen Fehlbeanspruchungsfolgen vor.



### Rechtliche Grundlagen

- §5 des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG)



### Weitere Informationen

- BAuA (Hrsg.): Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung: Erfahrungen und Empfehlungen, Berlin, 2014.
- GDA-Arbeitsprogramm Psyche (Hrsg.): Arbeitsschutz in der Praxis. Empfehlungen zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung, Berlin, 2016.
- VBG (Hrsg.) Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung. Handlungshilfe für die betriebliche Praxis (= VBG-Fachwissen, Version 1.0/2015-05), Hamburg.
- VBG (Hrsg.): Gesund und erfolgreich führen. Informationen für Führungskräfte (= VBG-Fachwissen, Version 1.0/2013-04), Hamburg.
- DIN EN ISO 6385 „Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssysteme“, Ausgabedatum: 2004-05
- DIN EN 29241 „Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten“, Teil 2 „Anforderungen an die Arbeitsaufgaben; Leitsätze (ISO 9241-2:1992)“, Ausgabedatum 1993-06



### Gefährdungen

Bei den sozialen Beziehungen werden drei Bereiche unterschieden, von denen Gefährdungen für Ihre Beschäftigten ausgehen können:

- soziale Beziehungen zu Kolleginnen und Kollegen (z. B. fehlende oder geringe soziale Unterstützung untereinander, mangelndes Vertrauen, starker Konkurrenzdruck, Konflikte, Streitigkeiten, Mobbing),
- soziale Beziehungen zu Vorgesetzten (z. B. fehlende oder geringe Unterstützung der Vorgesetzten, Konflikte, Streitigkeiten, mangelnde Anerkennung, fehlendes Feedback),
- soziale Beziehungen zu Kundinnen und Kunden (z. B. verbale Angriffe, Belästigungen) sowie Emotionsarbeit.



### Emotionsarbeit

Emotionsarbeit bedeutet, die eigene Gefühlslage in der Außendarstellung zurückzunehmen, um den Kundinnen und Kunden ein einheitliches oder betrieblich gewünschtes Serviceerlebnis zu gewähren. Die Mitarbeiterin oder der Mitarbeiter sind z. B. immer freundlich und bemüht, unabhängig davon, wie es ihr oder ihm emotional geht, oder wie der Kunde sie oder ihn behandelt. Dies erfordert die ständige Kontrolle der eigenen Emotionen. Dauerhafte Emotionsarbeit geht langfristig mit einem erhöhten Risiko für Burnout sowie psychischer und psychosomatischer Beschwerden einher und erhöht das Depressionsrisiko der Beschäftigten.

Die aufgeführten Gefährdungen begünstigen bei Ihren Beschäftigten das Auftreten von

- Herz-Kreislauf-Erkrankungen,
- Angststörungen und Depressionen.



### Maßnahmen

#### Soziale Beziehungen innerhalb der Belegschaft

- Sorgen Sie als Unternehmensleitung für eine klare Rollen- und Aufgabenverteilung. Sie vermeiden so viele Konflikte, die durch unklare Aufgabenverteilung und daraus resultierende schlechte Arbeits- oder Teamergebnisse entstehen können.
- Ermöglichen Sie den kollegialen Austausch und die Unterstützung untereinander. Unterbinden Sie nicht jegliche Gespräche.



Oftmals lernen neue Kolleginnen und Kollegen viel schneller durch informellen Austausch mit erfahrenen Agents. Schaffen Sie für diese Lern- und Austauschmöglichkeiten den nötigen zeitlichen Freiraum.

- Sehen Sie regelmäßige Teambesprechungen vor und fördern Sie eine offene Kommunikation und Konfliktbewältigung.
- Fördern Sie ein gutes Miteinander Ihrer Beschäftigten, indem Sie Konflikte zeitnah ansprechen, Schulungen anbieten und ggf. Leitlinien für gute Zusammenarbeit oder eine „Anti-Mobbing“-Dienstvereinbarung erstellen.
- Sorgen Sie dafür, dass ein wertschätzender Umgang der Beschäftigten miteinander gefördert wird. Dieser kann zusätzlich durch Gruppenmoderationen, Teamcoachings oder veränderte Gruppenzusammensetzungen gestärkt werden.

#### Soziale Beziehung zu Vorgesetzten

- Achten Sie auf eine angemessene Teamgröße: Die Anzahl der Mitglieder im Team darf nicht zu groß sein. Nur so können die Teamleiterinnen und -leiter neben administrativen bzw. organisatorischen Aufgaben auch mitarbeiterorientierte Führungsaufgaben leisten.

- Sorgen Sie dafür, dass Ihre Beschäftigten regelmäßige Rückmeldung (Feedback) von ihren Teamleiterinnen und -leitern erhalten. Vermeiden Sie dabei übermäßiges, unrealistisches Loben ebenso wie dauerhaftes Ermahnen. Nutzen Sie regelmäßige Teamsitzungen zur Verbesserung der internen Kommunikation.
- Erstellen Sie Führungsleitlinien und ermöglichen Sie regelmäßige Mitarbeitergespräche zwischen Führungskraft und Beschäftigten.

#### Feedback:

- ✓ ist eine wichtige Führungsaufgabe der Teamleiterinnen und -leiter an die Beschäftigten,
- ✓ kann in schriftlicher oder mündlicher Form bezogen auf eine Gruppe von Beschäftigten (Teams) oder auf einzelne Beschäftigte erfolgen,
- ✓ gibt den Call Center Agents regelmäßig, schnell und detailliert positive und negative Rückmeldungen zur Auftragsbearbeitung,
- ✓ erfolgt auf der Grundlage von eindeutig definierten Aufgaben mit realistischen Zielen und entsprechenden Qualitätskriterien.

#### Kriterien für Feedback

Definieren Sie nicht nur quantitative Kriterien (z. B. Handling-, Nacharbeitszeit), sondern auch qualitative Kriterien (z. B. Kundenzufriedenheit, Redialer-Quoten). Achten Sie darauf, die Anonymität Ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu wahren.

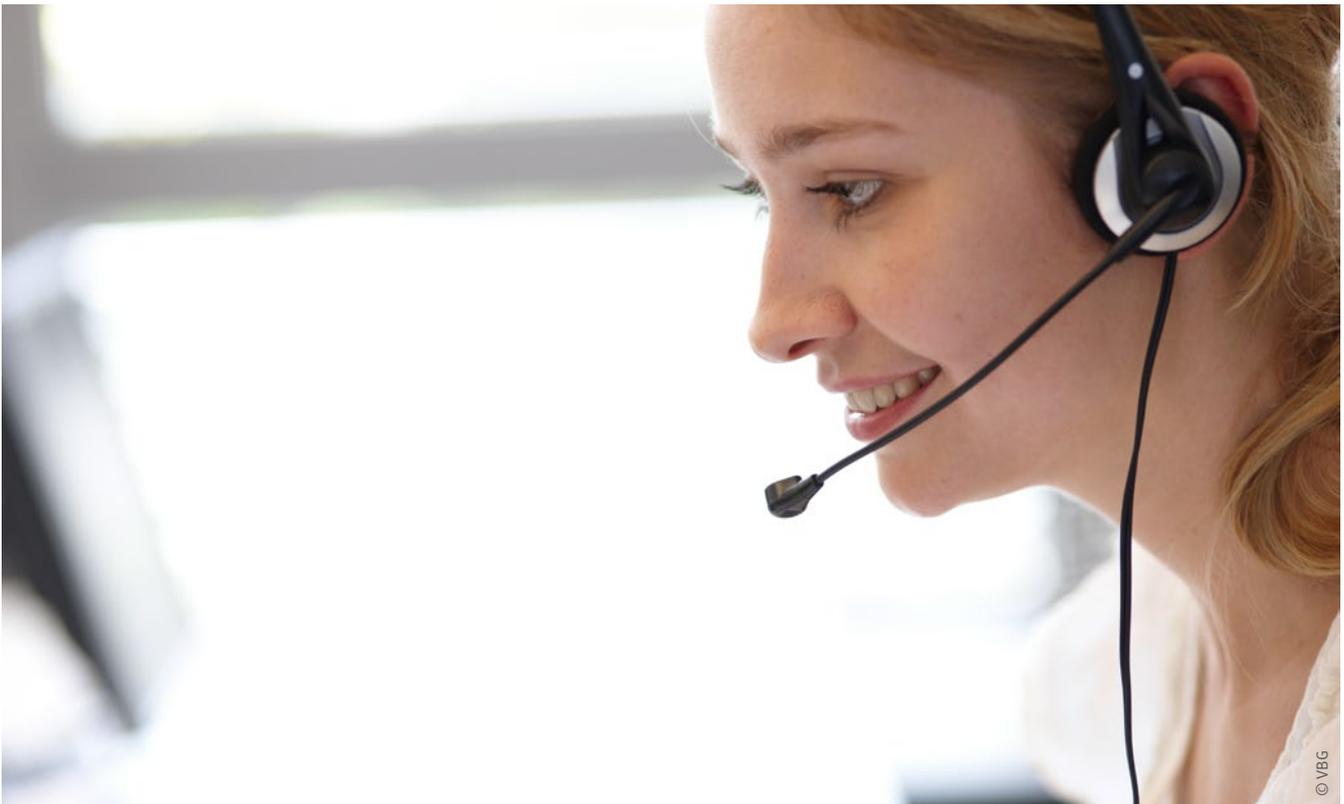
#### Soziale Beziehungen zu Kundinnen und Kunden

Beugen Sie mit folgenden Maßnahmen einer zu ausgeprägten Emotionsarbeit oder emotionaler Inanspruchnahme Ihrer Beschäftigten vor:

- Legen Sie klare Grenzen fest (z. B.: Wann darf ein Gespräch beendet werden? Wann kann der Call Center Agent „Nein“ sagen?).
- Vermeiden Sie den Zwang zu starren Verhaltens-/Gesprächsregeln, denen sich die Agents dauerhaft unterwerfen müssen.
- Ermöglichen Sie konkrete Unterstützung (z. B. durch Senior Agents als Ansprechperson, Supervisions- und Coachingangebote für Call Center Agents).
- Ermöglichen Sie Ihren Beschäftigten Misch Tätigkeiten oder notfalls Arbeitsplatz-/Projektwechsel.
- Erweitern Sie die kommunikativen Kompetenzen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durch Schulungen wie Deeskalations- und Kommunikationstrainings.

## 3.4 Stimme

Die Stimme ist für Ihre Beschäftigten im Call Center ein wichtiges Arbeitsinstrument. Häufiges und langes Telefonieren belastet die Stimme. Fehlende Pausen, Hintergrundgeräusche, Stress, geringe Trinkmengen und Rauchen können diesen negativen Effekt noch weiter verstärken. Daraus resultierende Stimmstörungen können Betroffene stark einschränken.



### Rechtliche Grundlagen

- §§ 3, 5, 11 und 12 des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG)
- §§ 3, 3a, 4, 5 und 6 Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)
- §§ 2 und 3 Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)



### Weitere Informationen

- DGUV Information 215-410 „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze – Leitfaden für die Gestaltung“ (bisher BGI 650)
- DGUV Information 215-441 „Büroplanung – Hilfen für das systematische Planen und Gestalten von Büros“ (bisher BGI 5050)



### Gefährdungen

#### Arbeiten im Call Center – ein Sprechberuf

Die Tätigkeit im Call Center gehört zu den sogenannten Sprechberufen. Die Stimme ist ein unverzichtbares Arbeitsinstrument, an das besondere Anforderungen gestellt wird. Ist die Stimme überbelastet, kann sie rauh, aber auch leise und kraftlos klingen.

Für Ihre Beschäftigten bestehen die folgenden Gefährdungen:

- Stimmstörungen (z. B. vermehrte Anstrengung, Ermüdung, Trockenheits- und Kloßgefühl, Brennen und Schmerzen im Hals, Räusperzwang),
- Versagen der Stimme.

Folgende Faktoren wirken sich zusätzlich belastend auf die Stimme Ihrer Beschäftigten aus:

- ungünstige Körperhaltung aufgrund ergonomischer Arbeitsplatzdefizite,
- technische Defizite bei Telefon und Headset (z. B. schlechte Übertragungsqualität der Headsets),
- Hintergrundlärm (z. B. Störgeräusche),
- schlechte Raumakustik,
- ungenügendes Trinken,
- Stress (z. B. Zeitdruck),
- Rauchen.

#### Lombardeffekt

Eine schlechte Übertragungsqualität der Headsets sowie Hintergrund- und Störgeräusche führen dazu, dass Menschen, die sprechen müssen, lauter werden (Lombardeffekt). Dies bedeutet eine vermehrte Stimmbelastung.



### Maßnahmen

#### Ergonomische Maßnahmen

- Sorgen Sie dafür, dass Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beim Telefonieren eine ergonomische Körperhaltung einnehmen können. Da an der Stimmbildung viele Teile des Körpers und eine Vielzahl von Muskeln nicht nur im Halsbereich beteiligt sind und die Körperhaltung eine wichtige Rolle spielt, ist die ergonomische Arbeitsplatzgestaltung ein wichtiger Faktor.
- Fördern Sie wechselnde Körperhaltungen Ihrer Beschäftigten, am besten verbunden mit zusätzlicher Bewegung. Dies unterstützt einen kräfteschonenden Stimmeinsatz.

#### Technische Maßnahmen

- Stellen Sie passende Headsets mit guter Übertragungsqualität und Dämpfung der Umgebungsgeräusche zur Verfügung. Hochwertige Headsets ermöglichen eine Anpassung der Mikrofonempfindlichkeit in Abhängigkeit von den Umgebungsgeräuschen, sodass Ihre Beschäftigten mit normaler Stimme sprechen können.
- Sorgen Sie dafür, dass Hintergrundgeräusche möglichst gering gehalten werden. Setzen Sie ggf. raum- und bauakustische Maßnahmen um.

#### Personenbezogene Maßnahmen

- Informieren Sie Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Rahmen von Unterweisungen zur Bedeutung der Stimme als Arbeitsinstrument, mögliche schädigende Faktoren und Maßnahmen zur Stimmschonung. Sie tragen so dazu bei, dass Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter präventive Maßnahmen



ergreifen, Stimmstörungen ernst nehmen sowie Überlastungen und Arbeitsunfähigkeiten vermeiden.

- Sensibilisieren Sie Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nicht überlaut zu sprechen.
- Machen Sie Ihre Beschäftigten darauf aufmerksam, dass Telefonieren nicht in der üblichen mittleren, sondern mit höherer – und vermeintlich freundlicherer – Stimme die Stimmbelastung verstärkt. Stress, z. B. durch Zeitdruck sowie bei schwierigen Kundengesprächen, kann ebenfalls zu einer vermehrten Stimmanstrengung und oft auch zu Sprechen mit höherer Stimme führen.

#### Weitere Maßnahmen

Folgende Maßnahmen tragen außerdem dazu bei, dass Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ihre Stimme nicht überlasten:

- regelmäßige Pausen,
- ausreichendes Trinken,
- Einschränkung bzw. Vermeidung des Rauchens,
- Vermeiden von Räusperrn.



Kurzpausen entlasten die Stimme. Ermutigen Sie Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, regelmäßig zu trinken (z. B. Tees, stille Mineralwässer). Bereitgestellte Getränke am Arbeitsplatz fördern das regelmäßige Trinken. Tipps zum richtigen und ergonomischen Sprechen sollten möglichst durch Fachleute gegeben werden (ggf. Schulungen zum richtigen Atmen und Sprechen, Umgang mit Emotionen und Deeskalationsmaßnahmen im Gespräch).



Bei anhaltenden Stimmproblemen sollten Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter medizinische Hilfe in Anspruch nehmen, da neben funktionellen Störungen auch organische Veränderungen als Ursache in Frage kommen. Ansprechperson kann die Betriebsärztin oder der Betriebsarzt sein.

## 3.5 Bildschirm

Qualität und Geräteeinstellungen des Bildschirms entscheiden zu einem erheblichen Teil darüber, wie beschwerdefrei Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten können. So kann eine falsche Aufstellung und Höheneinstellung zu Muskel-Skelett-Beschwerden und eine schlechte Darstellung der Bildschirmanzeige zu Befindlichkeitsstörungen führen.



### Rechtliche Grundlagen

- §§ 3 und 3a der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) i.V.m. Anhang Anforderungen und Maßnahmen für Arbeitsstätten nach § 3 Abs. 1, Nr. 6.1 bis 6.4



### Weitere Informationen

- DGUV Information 215-410 „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze – Leitfaden für die Gestaltung“ (bisher BGI 650)



### Gefährdungen

Für Ihre Beschäftigten bestehen die folgenden Gefährdungen z. B. durch eine nicht ergonomische Anordnung des Bildschirms, schlechte Bildschirmgestaltung, ungünstige Bildschirm-einstellungen:

- Zwangs- oder Fehlhaltungen,
- Belastungen des Muskel-Skelett-Systems,
- weitere Beschwerden (z. B. Kopfschmerzen, Augenflimmern).

Risikofaktoren für das Auftreten solcher Beschwerden sind:

- Zwangs- oder Fehlhaltungen durch zu hohe Bildschirme,
- Zwangs- oder Fehlhaltungen und Augenbeschwerden durch zu kleine Zeichen,
- Augenbeschwerden durch schlecht entspiegelte Bildschirme,
- Augenbeschwerden durch unscharfe Zeichen,
- Augenbeschwerden durch ein unausgewogenes Helligkeitsverhältnis im Gesichtsfeld.



### Maßnahmen

Reduzieren Sie diese Gefährdungen durch die Umsetzung der folgenden Maßnahmen.



Bei der Beschaffung von Bildschirmen kann die Einhaltung der Mindestanforderungen an Sicherheit und Ergonomie durch das GS-Zeichen nachgewiesen werden. Als Unternehmerin oder Unternehmer sollten Sie nur Geräte mit GS-Zeichen beschaffen. Lassen Sie sich das zugehörige Zertifikat aushändigen.

- Denken Sie bei der Bildschirmbeschaffung an eine ausreichende Höhenverstellbarkeit des Bildschirms, insbesondere nach unten.
- Beschaffen Sie einen Gerätefuß, mit dem sich die Bildschirme bis kurz über die Aufstellfläche absenken lassen. Idealerweise sollten Ihre Beschäftigten zum Betrachten des Bildschirms um ca. 30° bis 35° aus der Waagerechten nach unten blicken.
- Achten Sie darauf, dass der Bildschirm so nach hinten geneigt ist (maximal 35°), dass Ihre Beschäftigten ihn senkrecht zur Oberfläche betrachten können.
- Setzen Sie möglichst gut entspiegelte Bildschirme ein (matte Bildschirmanzeige), um störende Reflexionen und Spiegelungen zu vermeiden. Diese verschlechtern den Zeichenkontrast und die Erkennbarkeit von Zeichen.



Abb. 2 Anordnung des Bildschirms



Abb. 3 Störende Spiegelungen und Reflexionen

Leuchtdichte von gerichtet reflektierten Lichtquellen [cd/m <sup>2</sup> ]	Passende Umgebung	Alte Reflexionsklasse nach DIN EN ISO 13406-2
$L_{\text{grossfl}} = 200$ und $L_{\text{kleinfl}} = 2000$	Geeignet für allgemeinen Bürogebrauch <sup>*</sup> )	I
$L_{\text{grossfl}} = 200$ oder $L_{\text{kleinfl}} = 2000$	Geeignet für die meisten, aber nicht alle Büroumgebungen <sup>**</sup> )	II
$L_{\text{grossfl}} = 125$ oder $L_{\text{kleinfl}} = 200$	Erfordert eine spezielle, kontrollierte Umgebungsbeleuchtung <sup>***</sup> )	III

großfl = großflächige Lichtquelle; kleinfl = kleinflächige Lichtquelle

- \* Bildschirme dieses Typs können in jeder Büroumgebung eingesetzt werden.
- \*\* Bei diesen Bildschirmen ist bei nicht idealen Beleuchtungsbedingungen oder fensternaher Aufstellung der Geräte eventuell mit störenden Reflexionen auf dem Bildschirm zu rechnen.
- \*\*\* Bei diesen Bildschirmen sind Störungen durch Reflexionen in der Regel so stark, dass diese Geräte für Büroarbeit in normalen Büroumgebungen nicht infrage kommen. Diese Störungen lassen sich nur durch eine vollständig diffuse Beleuchtung, die technisch kaum realisierbar ist, vermeiden, wenn man gleichzeitig verhindert, dass sich helle Flächen (Wände, Fenster) im Bildschirm spiegeln können.

Die aktuelle Bildschirmnorm sieht die bisher gebräuchlichen Reflexionsklassen nicht mehr vor und gibt nur die Bedingungen an, unter denen die Reflexionen des Bildschirms messtechnisch ermittelt werden (erste Spalte der neben stehenden Tabelle). Im GS-Zertifikat entspricht die Angabe „Lichtquelle mit großflächiger Öffnung = 200 cd/m<sup>2</sup> und Lichtquelle mit kleinflächiger Öffnung = 2000 cd/m<sup>2</sup>“ der alten Reflexionsklasse I. Sie sollten diesen Bildschirm in allen Büroumgebungen einsetzen.

Abb. 4 Einteilung von Bildschirmen in Reflexionsklassen (aus DGUV Information 215-410)

- Beachten Sie, dass mit steigender Beleuchtungsstärke auf dem Bildschirm Farben schlechter zu unterscheiden sind, vor allem bei gut entspiegelten Bildschirmen.
- Achten Sie auf Herstellerangaben, für welche Beleuchtungsstärke der Bildschirm geeignet ist. An fensternahen Arbeitsplätzen sollten Sie Bildschirme mit einer vorgesehenen Bildschirmbeleuchtungsstärke von mindestens 1500 bis 2000 Lux einsetzen.
- Betreiben Sie LCD-Bildschirme in der höchsten darstellbaren Auflösung (physikalische Auflösung), um eine optimale Zeichenschärfe zu erzielen. Wenn Sie eine nicht skalierbare Software in einer niedrigeren Auflösung betreiben, um dadurch die Zeichen zu vergrößern, kann dies zu einer unscharfen Zeichendarstellung führen.
- Schaffen Sie Bildschirme mit heller Gehäusefarbe an, da diese besser in eine helle Umgebung und meist zur am Bildschirm benutzten Positivdarstellung (d. h. dunkle Zeichen auf hellem Grund) passen. Damit erzielen Sie eine ausgeglichene Helligkeitsverteilung im Blickfeld Ihrer Beschäftigten. Die Augen Ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden dann keinen unnötigen Helligkeitsanpassungen (Adaptationen) ausgesetzt.

Wenn Ihre Beschäftigten mit mehreren Fenstern oder eingescannten Dokumenten arbeiten, hängt es von der Arbeitsaufgabe ab, ob ein Großbildschirm (z. B. 22, 24 oder 27 Zoll) oder zwei Bildschirme benutzt werden. Eingescannte DIN A4-Dokumente lassen sich auf einem 19 Zoll-Bildschirm im Hochformat gut darstellen und bei Dokumenten mit kleinen Schriftzeichen auch leicht vergrößern.

Damit Ihre Beschäftigten beim Arbeiten mit Großbildschirmen oder mehreren Bildschirmen übermäßige Kopf- und Augenbewegungen mit eventuellen Beschwerden vermeiden, sollten Sie möglichst schmale und niedrige Bildschirmkombinationen verwenden. Dies gilt insbesondere für Beschäftigte mit einem durch eine Gleitsichtbrille eingeschränkten Blickfeld. Bei der Zwei-Bildschirm-Lösung sollten die Bildschirme schmale Gehäuserahmen haben und dicht beieinander stehen. Setzen Sie keine Bildschirme mit geringer Blickwinkelabhängigkeit ein (d. h. keine TN (Twisted Nematic)-Anzeige).



Abb. 5 Anordnung zweier Bildschirme

Ältere Beschäftigte können unter Umständen zur Verbesserung der Sehleistung bei Arbeiten an Großbildschirmen oder mit mehreren Bildschirmen eine spezielle Bildschirmbrille benötigen. Lassen Sie sich und Ihre Beschäftigten hierzu von Ihrer Betriebsärztin oder Ihrem Betriebsarzt beraten.

## 3.6 Eingabemittel

Im Call Center werden als Eingabemittel vor allem Tastaturen und Mäuse verwendet. Achten Sie auch hier auf eine ergonomische Gestaltung. Eine nicht-ergonomische Gestaltung sowie eine falsche Ein- oder Aufstellung kann bei Ihren Beschäftigten zu Beschwerden im Muskel-Skelett-System der Hand, des Armes, der Schulter und des Nackens sowie zu Augenproblemen führen.



### Rechtliche Grundlagen

- §§ 3 und 3a der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) i.V.m. Anhang Anforderungen und Maßnahmen für Arbeitsstätten nach § 3 Abs. 1, Nr. 6.3 und 6.4



### Weitere Informationen

- DGUV Information 215-410 „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze – Leitfaden für die Gestaltung“ (bisher BGI 650)
- VBG (Hrsg.): Alternative Eingabemittel an Bildschirmarbeitsplätzen. Informationen für Arbeitsmediziner und Betriebsärzte (= VBG-Fachwissen; Version 1.1/2013), Hamburg.
- DIN EN ISO 9241 „Ergonomie der Mensch-System-Interaktion – Teil 410: Gestaltungskriterien für physikalische Eingabegeräte“, Ausgabedatum: 2012-12



### Gefährdungen

Für Ihre Beschäftigten bestehen Gefährdungen für

- das Muskel-Skelett-System,
- die Augen.

Risikofaktoren für das Auftreten solcher Beschwerden sind:

- Zwangs- oder Fehlhaltungen durch zu hohe Tastaturen und Mäuse,
- Zwangs- oder Fehlhaltungen durch ungünstige Aufstellung,
- Augenbeschwerden durch ein unausgewogenes Helligkeitsverhältnis im Gesichtsfeld,
- Augenbeschwerden durch glänzende Oberflächen, insbesondere Tasten;
- Augenbeschwerden durch zu kleine Tastenbeschriftungen.



### Maßnahmen



Bei der Beschaffung von Tastaturen und Mäusen kann die Einhaltung der Mindestanforderungen an Sicherheit und Ergonomie durch das GS-Zeichen nachgewiesen werden. Als Unternehmerin oder Unternehmer sollten Sie nur Eingabemittel mit GS-Zeichen beschaffen. Lassen Sie sich das zugehörige Zertifikat aushändigen.

### Tastatur

- Achten Sie darauf, dass die Tastatur mit eingeklappten Tastaturfüßen eine Neigung zwischen 0° und 12° und eine Bauhöhe (in der mittleren Tastaturreihe) von höchstens 30 mm hat. Dann können Ihre Beschäftigten auf eine Handballenauflage verzichten. Diese kann bei der Arbeit stören.
- Sorgen Sie dafür, dass die Fläche vor der Tastatur eine Tiefe von 100 bis 150 mm hat. Diese Fläche ist für das Auflegen der Hände ausreichend.

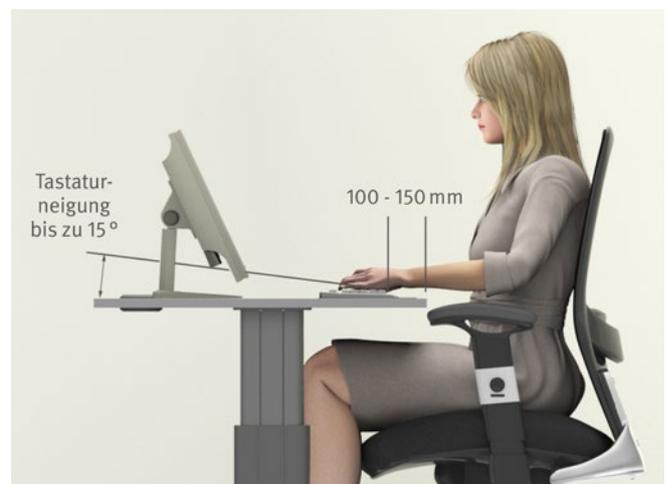


Abb. 6 Anordnung der Tastatur auf der Arbeitsfläche



Setzen Sie Volltastaturen mit alphanumerischem und numerischen sowie Editier- und Funktionsbereich ein, wenn Texteingaben, numerische Eingaben oder das Editieren von Daten notwendig sind. Wählen Sie Kompaktastaturen ohne numerischen Block, wenn nur wenige numerische Eingaben notwendig sind oder die Mausbedienung im Vordergrund steht. Ihre Beschäftigten haben dann eine entspannte und neutrale Armhaltung, wenn sie die Maus mit der rechten Hand bedienen (vgl. Abbildung 7).

Achten Sie bei der Beschaffung von Tastaturen auf eine gut lesbare Tastenbeschriftung.



Zu einer gut lesbaren Tastenbeschriftung (vgl. Abbildung 8) gehören eine ausreichende Schriftgröße von mindestens 2,9 mm Zeichenhöhe (besser 3,2 mm) und dunkle Schriftzeichen auf hellem Untergrund mit gutem Kontrast.

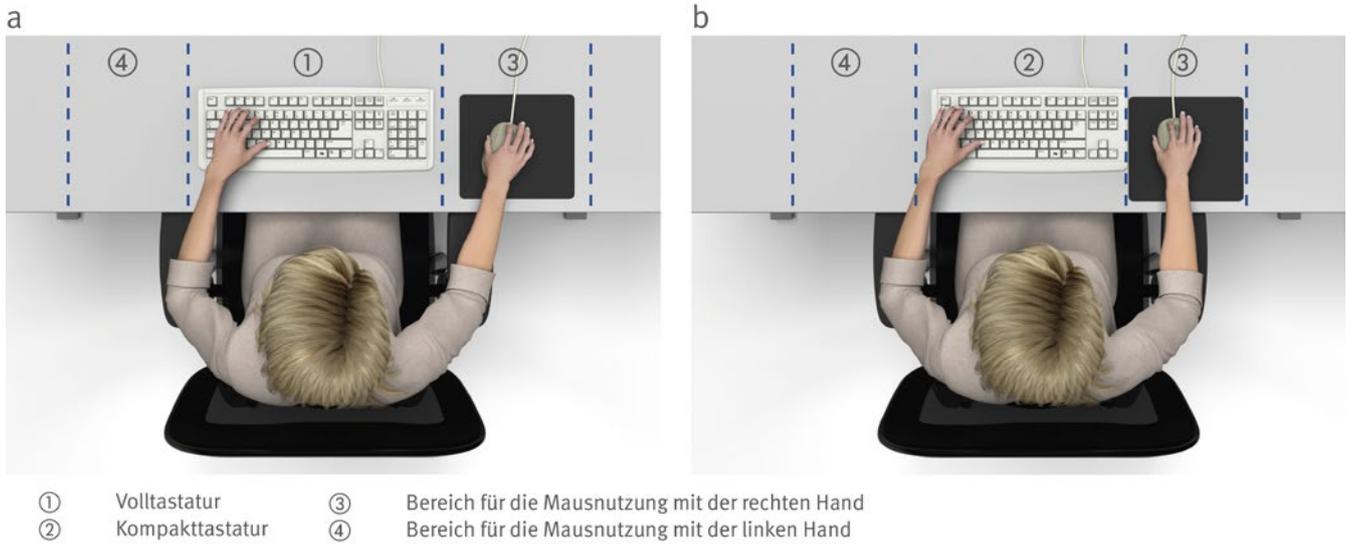


Abb. 7 Position einer Volltastatur (links) und einer Kompakttastatur mit besserer Erreichbarkeit der Fläche für die Mausbedienung (rechts)

**Vorteile von hellen Tastaturen**

Helle Tastaturen mit dunkler Beschriftung passen besser zur Positivdarstellung am Bildschirm (d. h. dunkle Zeichen auf hellem Untergrund). Sie vermeiden störende Helligkeitsunterschiede und ersparen dadurch den Augen Ihrer Beschäftigten unnötige Helligkeitsanpassungen (Adaptationen). Tastenoberflächen glänzen bei längerer Benutzung entweder infolge von Abnutzung oder durch Fingerschweiß. Dies fällt bei hellen Tasten weniger auf als bei dunklen Tasten.

**Telefontastatur**

- Beachten Sie die Empfehlungen für eine gut lesbare Tastenbeschriftung, wenn Ihre Beschäftigten bei einzelnen Bearbeitungsschritten noch direkte Eingaben über eine Telefontastatur vornehmen.

**Maus**

- Beschaffen Sie Mäuse, die der Handgröße angepasst sind und ein Auflegen des Handballens auf der Arbeitsfläche ermöglichen. Symmetrische Mäuse sind mit jeder Hand bedienbar, es gibt auch spezielle Mäuse für Links- oder Rechtshänder.
- Die Schaltelemente der Maus sollen leicht und sicher bedienbar sein und beim Betätigen eine Rückmeldung liefern. Ihre Beschäftigten sollen die Maus in normaler Körper- und Handhaltung betätigen können, ohne dass diese dabei unbeabsichtigt ihre Position ändert.
- Stellen Sie für eine Maus mit Rollkugel eine geeignete, rutschfeste Unterlage (z. B. Mousepad) zur Verfügung. Achten Sie darauf, dass für eine optische Maus eine ausreichende Bewegungsfläche vorhanden ist. Auch hier ist ein Mousepad nützlich, um den „Auslauf“ der Maus zu begrenzen bzw. um die störungsfreie Funktion der Maus zu gewährleisten.

**Alternative Eingabemittel**

- Für Beschäftigte mit Gesundheitsbeschwerden im Bereich der Arme und Hände kann die Anschaffung spezieller alternativer Eingabemittel (z. B. Vertikalmaus, geteilte Tastatur) im Einzelfall Sinn machen. Lassen Sie sich hierzu von Ihrer Betriebsärztin oder Ihrem Betriebsarzt beraten!

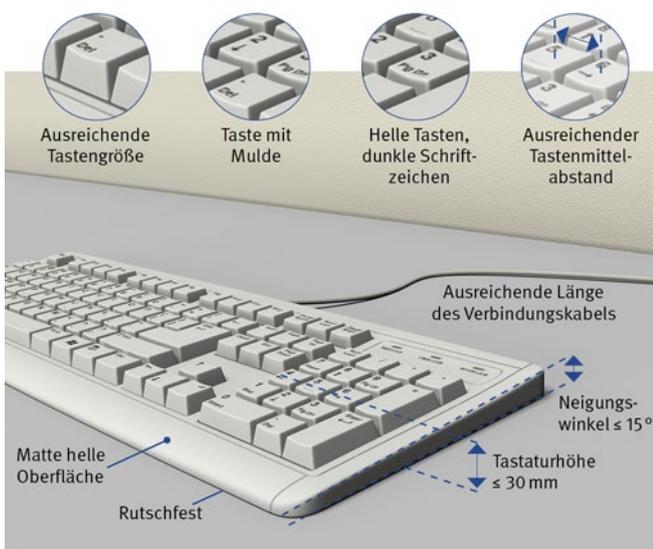


Abb. 8 Anforderungen an Tastaturen

## 3.7 Bewegungsmangel

Arbeiten im Call Center heißt in der Regel: eine sitzende Tätigkeit und wenig körperliche Bewegung. Zusätzlich können Arbeitsmittel auf oder unter dem Tisch oder die Verkabelung des Headsets die Bewegungsfreiheit Ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter weiter eingeschränken. Aus diesem Bewegungsmangel ergeben sich nicht selten Gesundheitsstörungen.



© contrastwerkstatt/Fotolia



### Rechtliche Grundlagen

- §§ 3 und 3a der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) i.V.m. Anhang Anforderungen und Maßnahmen für Arbeitsstätten nach § 3 Abs. 1, Nr. 6.1
- Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR) A1.2 „Raumabmessungen und Bewegungsflächen“



### Weitere Informationen

- DGUV Information 215-410 „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze – Leitfaden für die Gestaltung“ (bisher BGI 650)
- DGUV-Information 215-441 „Büroplanung – Hilfen für das systematische Planen und Gestalten von Büros“ (bisher BGI 5050)
- VBG (Hrsg.): Gymnastik im Büro. Fit durch den Tag (= VBG-Info; Version 1.1/2010-12), Hamburg.
- VBG (Hrsg.): Gesundheit im Büro – Fragen und Antworten (= VBG-Fachwissen; Version 5.0/2015-10), Hamburg.



## Gefährdungen

Für Ihre Beschäftigten bestehen die folgenden Gefährdungen:

- Rückenbeschwerden und muskuläre Verspannungen, insbesondere der Halswirbelsäule mit Beteiligung des Schulter-Arm-Systems und der Lendenwirbelsäule,
- Bewegungsmangel,
- erhöhtes Risiko für viele Erkrankungen (z. B. Übergewicht, Bluthochdruck, Diabetes).

Risikofaktoren für das Auftreten solcher Beschwerden sind:

- ergonomische Arbeitsplatzdefizite,
- monotone Arbeitsinhalte,
- außerberufliche Faktoren (z. B. bewegungsarme Freizeitgestaltung).

### Rückenbeschwerden in Call Centern

Grundsätzlich gelten Arbeitsplätze im Call Center als belastungsarm. Untersuchungen zeigen, dass sitzende Tätigkeiten prinzipiell nicht häufiger mit Rückenbeschwerden im Bereich der Lendenwirbelsäule verbunden sind als andere Tätigkeiten. Sie kommen in allen Berufsgruppen vor und sind nicht spezifisch für Arbeitsplätze in Call Centern. Bewegungsmangel kann jedoch vor allem bei Vorschädigungen des Bewegungsapparates und in Verbindung mit einer schwachen Muskulatur – Beschwerden auslösen oder verschlimmern.



## Maßnahmen

Reduzieren Sie diese Gefährdungen durch die Umsetzung der folgenden Maßnahmen.

- Sorgen Sie dafür, dass die am Arbeitsplatz notwendige Bewegungsfläche nicht verstellt oder eingeengt wird, dies gilt auch für den Bein- und Fußraum unter dem Tisch.
- Fördern Sie das dynamische Sitzen (d. h. Wechsel zwischen vorderer, mittlerer und hinterer Sitzhaltung) durch die Beschaffung von modernen Büroarbeitsstühlen.
- Vermeiden Sie einseitige körperliche Arbeitsbelastungen Ihrer Beschäftigten und achten Sie auf eine abwechslungsreiche Gestaltung der Arbeitsabläufe.



Prüfen Sie, ob Drucker, Kopierer und Faxgeräte an zentraler Stelle und nicht unmittelbar am Arbeitsplatz untergebracht werden können. Stellen Sie Ihren Beschäftigten Stehpulte oder höhenverstellbare Tische zur Verfügung. Führen Sie Besprechungen nicht am Arbeitsplatz Ihres Beschäftigten und auch im Stehen durch.

- Motivieren Sie Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu mehr Bewegung. Weisen Sie Ihre Beschäftigten auf einfache Verhaltensweisen hin, die für mehr Bewegung im Alltag sorgen (z. B. Treppensteigen statt Aufzug fahren; Wege zum Drucker, Kopierer und Faxgerät als Bewegungsmöglichkeit nutzen; regelmäßige Bewegungsübungen am Arbeitsplatz).
- Prüfen Sie, ob Sie im Rahmen eines betrieblichen Gesundheitsmanagements regelmäßig Aktionen anbieten können, mit denen Sie Ihre Beschäftigten zu mehr Bewegung motivieren. Einschneidende Veränderungen der individuellen Lebensweise gelingen in einer Gruppe von gleichgesinnten Kolleginnen und Kollegen wesentlich leichter.



Ein Wechsel zwischen Sitzen und Stehen ist gut, ein Wechsel zwischen Sitzen, Stehen und Gehen noch besser. Dies fördert die Bewegung der Wirbelsäule, trägt zur Versorgung der Bandscheiben bei, löst Verspannungen der Nacken-, Schulter- und Rückenmuskulatur und regt das Herz-Kreislauf-System an. Weisen Sie Ihre Beschäftigten darauf hin!



© yanlev/Fotolia

### Bewegungstraining oder Massage?

Sie sollten ein Bewegungstraining durchführen lassen, um zu einer Reduzierung von Beschwerden und einer Belastungsoptimierung Ihrer Beschäftigten beizutragen. Damit lassen sich durch den Bewegungsmangel entstandene Trainingsdefizite ausgleichen und muskuläre Dysbalancen beseitigen. Massagen setzen demgegenüber nicht ursächlich an den Bedingungen für die Entstehung von Muskelverspannungen an, sondern lindern nur kurzfristig die Symptome.

## 3.8 Büroarbeitstische, Schränke und Regale

Büroarbeitstische, Schränke und Regale sind wesentliche Arbeitsmittel in Ihrem Call Center. Auch wenn es auf den ersten Blick nicht so aussieht, können von diesen Arbeitsmitteln Unfall- und Gesundheitsgefahren ausgehen: So kann sich z. B. ein Fachboden in einem Regal stark verformen oder brechen; Tischplatten können sich lösen oder Tische kippen.



### Rechtliche Grundlagen

- §§ 3 bis 11 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- §§ 3 und 3a der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) i.V.m. Anhang Anforderungen und Maßnahmen für Arbeitsstätten nach § 3 Abs. 1, Nr. 6.1
- DGUV Regel 108-007 „Lagereinrichtungen und -geräte“ (bisher BGR 234)



### Weitere Informationen

- DGUV Information 215-410 „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze – Leitfaden für die Gestaltung“ (bisher BGI 650)
- DIN EN 527 „Büromöbel – Büro-Arbeitstische“, Teil 1 „Maße“, Ausgabedatum: 2011-08
- DIN EN 527 „Büromöbel – Büro-Arbeitstische“, Teil 2 „Mechanische Sicherheitsanforderungen“, Ausgabedatum: 2003-01
- DIN EN 527 „Büromöbel – Büro-Arbeitstische“, Teil 3 „Prüfverfahren für die Bestimmung der Standsicherheit und der mechanischen Festigkeit der Konstruktion“, Ausgabedatum: 2003-06
- DIN EN 1023 „Büromöbel – Raumgliederungselemente“, Teil 1 „Maße“, Ausgabedatum: 1996-05
- DIN EN 1023 „Büromöbel – Raumgliederungselemente“, Teil 2 „Mechanische Sicherheitsanforderungen“, Ausgabedatum: 2001-01
- DIN EN 1023 „Büromöbel – Raumgliederungselemente“, Teil 3 „Prüfung“, Ausgabedatum: 2001-01
- DIN EN 14073 „Büromöbel – Büroschränke“, Teil 2 „Sicherheitstechnische Anforderungen“, Ausgabedatum: 2004-11
- DIN EN 14073 „Büromöbel – Büroschränke“, Teil 3 „Prüfverfahren zur Bestimmung der Standsicherheit und der Festigkeit der Konstruktion“, Ausgabedatum: 2004-11



### Gefährdungen

Für Ihre Beschäftigten bestehen die folgenden Gefährdungen:

- Kippen oder Umstürzen (z. B. Regal, Schrank, Tisch),
- Quetsch- und Scherstellen an bewegten Teilen (z. B. Türen, Auszüge, Höhenverstellung von Tischen),
- elektrische Gefährdungen bei entsprechenden Einbauten (z. B. Verkabelung),
- scharfe Ecken und Kanten (z. B. an Tischplatten, Schränken und Regalen),
- Zwangs- oder Fehlhaltungen durch ergonomisch ungünstige Gestaltung und Einstellung der Möbel oder eingeengten Beinraum unter dem Tisch.

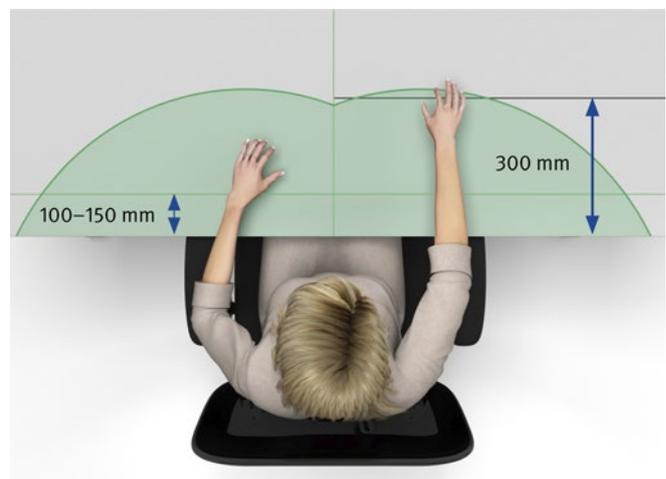


Abb. 9 Greifbereich des Menschen zur Anordnung der Arbeitsmittel auf dem Büroarbeitstisch



Abb. 10 Vollständig höhenverstellbare Büroarbeitsstische



### Maßnahmen

Bei der Beschaffung von Büromöbeln kann die Einhaltung der Mindestanforderungen an Sicherheit und Ergonomie durch das GS-Zeichen nachgewiesen werden. Die Prüfungen umfassen verschiedene Einsatzarten und berücksichtigen bis zu einem gewissen Grad auch Fehlbeanspruchungen. Ein Büroarbeitsstisch muss auch bei Fehlbelastung an ungünstiger Stelle noch stabil und standsicher sein, z. B. wenn sich eine Person auf die Tischkante setzt. Als Unternehmerin oder Unternehmer sollten Sie nur Büromöbel mit GS-Zeichen beschaffen. Lassen Sie sich das zugehörige Zertifikat aushändigen.

### Tische

- Da die Arbeitsplätze im Call Center in der Regel von mehreren Personen genutzt werden, müssen Sie sicherstellen, dass die Büroarbeitsstische auf die persönlichen Anforderungen der Beschäftigten angepasst werden können.
- Sie müssen darauf achten, dass der Tisch über eine ausreichend große Arbeitsfläche verfügt, die eine flexible Anordnung des Bildschirms, der Tastatur, des Schriftgutes und anderer Arbeitsmittel ermöglicht (siehe Abbildung 9).

Eine Arbeitsfläche ist ausreichend groß, wenn sie mindestens 1600 mm breit und 800 mm tief ist. Sie können die Arbeitsflächenbreite auf 1200 mm verringern, wenn es sich um einen Arbeitsplatz handelt, der nur mit einem Bildschirmgerät ausgerüstet ist, an dem nur wenig Schriftgut verwendet wird und keine wechselnden Tätigkeiten ausgeübt werden.

- Tische mit einer festen Höhe müssen für eine sitzende Tätigkeit eine Mindesthöhe von  $740 \pm 20$  mm und für eine stehende Tätigkeit eine Höhe von  $1050 \pm 20$  mm aufweisen.
- Sorgen Sie dafür, dass die Beinraumbreite unterhalb der Arbeitsfläche 850 mm nicht unterschreitet, damit Ihre Beschäftigten ausreichende Möglichkeiten zu Haltungswechsel haben.

Verwenden Sie Sitz-/Steharbeitsstische um einen Wechsel zwischen stehender und sitzender Tätigkeit zu ermöglichen. Diese müssen im Bereich von 650 bis 1250 mm stufenlos höhenverstellbar sein (vgl. Abbildung 10). Die Beinraumbreite sollte 1200 mm betragen.

### Schränke, Regale und weitere Ablagemöglichkeiten

- Achten Sie darauf, dass Sie für Ihr Call Center Büroarbeitsmöbel beschaffen und keine Möbel für den Wohnbereich.
- Sie müssen dafür Sorge tragen, dass Schränke, Regale, Bürocontainer und Raumgliederungselemente im Call Center standsicher aufgestellt werden.

Standsicher sind im Allgemeinen: Möbel mit entsprechendem Eigengewicht und möglichst niedrigem Schwerpunkt; Möbel, die an Decken, Wänden oder untereinander gegen Umstürzen gesichert sind; Schränke und Bürocontainer mit Auszügen und Auszugssperren sowie ggf. Zusatzgewichten; Schränke mit Flügeltüren; Schränke mit Schiebe- oder Rolltüren sowie Regale, wenn das in Abbildung 11 dargestellte Verhältnis von der Sockeltiefe zur Höhe der obersten Ablage eingehalten wird.

- Überlegen Sie genau, welche Materialien und Unterlagen Ihre Beschäftigten auf bzw. in den Möbeln ablegen sollen. Hieraus ergeben sich Anforderungen an die Tragfähigkeit und die Größe der Ablageflächen der Möbel.
- Sie müssen Ihren Beschäftigten ab einer Ablagehöhe von 1,80 m geeignete Aufstiege (z. B. Tritt, Elefantenfuß) zur Verfügung stellen.

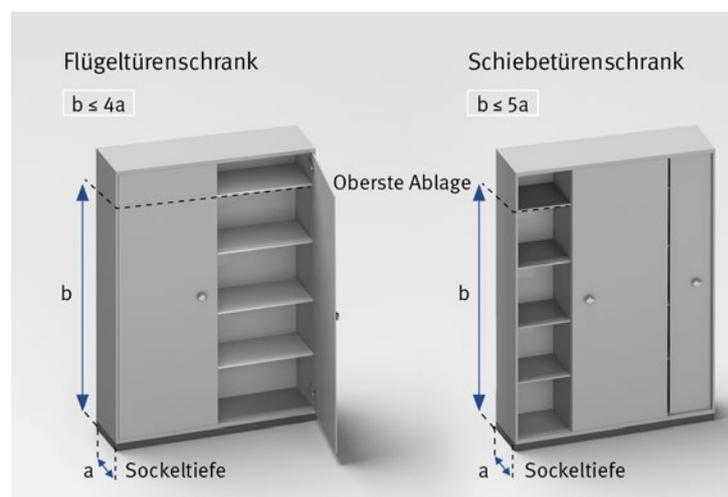


Abb. 11 Verhältnis der Sockeltiefe zur Höhe der obersten Ablage

## 3.9 Büroarbeitsstühle und alternative Sitzmöbel

Ihre Beschäftigten verbringen den Großteil ihrer Arbeitszeit im Sitzen. Geeignete Büroarbeitsstühle unterstützen die natürliche Haltung des Menschen im Sitzen. Moderne Stühle ermöglichen und fördern außerdem die Bewegung durch dynamisches Sitzen. Dieses Kapitel informiert, worauf Sie bei der Beschaffung von Stühlen achten müssen.



Abb. 12 Verstellmöglichkeiten an einem Büroarbeitsstuhl



### Rechtliche Grundlagen

- §§ 3 – 11 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- §§ 3 und 3a der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) i.V.m. Anhang Anforderungen und Maßnahmen für Arbeitsstätten nach § 3 Abs. 1, Nr. 3.3



### Weitere Informationen

- DGUV Information 215-410 „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze – Leitfaden für die Gestaltung“ (bisher BGI 650)
- VBG (Hrsg.): Die Qual der Wahl – wie beschaffe ich den passenden Stuhl? (= VBG-Praxis-Kompakt, Version 1.2/2015-03), Hamburg.
- DIN EN 1335 „Büromöbel – Büro-Arbeitsstuhl“, Teil 1 „Maße; Bestimmung der Maße“, Ausgabedatum: 2002-08
- DIN EN 1335 „Büromöbel – Büro-Arbeitsstuhl“, Teil 2 „Sicherheitsanforderungen“, Ausgabedatum: 2010-01
- DIN EN 1335 „Büromöbel – Büro-Arbeitsstuhl“, Teil 3 „Prüfverfahren“, Ausgabedatum: 2009-08



### Gefährdungen

Für Ihre Beschäftigten bestehen die folgenden Gefährdungen:

- Kippen oder Umstürzen der Sitzmöbel,
- Quetsch- und Scherstellen an bewegten Teilen (z. B. Höhenverstellung),
- scharfe Ecken und Kanten,
- Sturz bei unbeabsichtigtem Wegrollen des Büroarbeitsstuhls,
- Zwangs- oder Fehlhaltungen durch ungünstig gestaltete oder falsch eingestellte Büroarbeitsstühle.



### Maßnahmen

Reduzieren Sie diese Gefährdungen durch die Auswahl geeigneter Büroarbeitsstühle (vgl. Abbildungen 12 und 13).



Bei der Beschaffung von Büroarbeitsstühlen kann die Einhaltung der Mindestanforderungen an Sicherheit und Ergonomie durch das GS-Zeichen nachgewiesen werden. Als Unternehmerin oder Unternehmer sollten Sie nur Büroarbeitsstühle mit GS-Zeichen beschaffen. Lassen Sie sich das zugehörige Zertifikat aushändigen.

- Ein Büroarbeitsstuhl besteht aus Ober- und Unterteil. Achten Sie darauf, dass das Oberteil (d. h. Sitz und Rückenlehne) dreh- und höhenverstellbar ist und das Untergestell über gebremste Rollen verfügt (d. h. kein Wegrollen des Stuhls bei Entlastung).

Sitzhöhe	< 400 bis 530 mm
Verstellbereich Sitzhöhe	> 120 mm
Sitztiefe	370 bis 470 mm
Sitzbreite	> 450 mm
Lordosenstütze	Abstützpunkt verstellbar im Bereich 170 bis 230 mm über Sitzfläche
Oberkante der Rückenlehne über der Sitzfläche	> 450 mm
Rückenlehnenbreite	> 400 mm
Rückenlehnenneigung	verstellbar, mehr als 15°

Abb. 13 Auswahlhilfe für ergonomisch gestaltete Büroarbeitsstühle

- Wählen Sie die Rollen in Abhängigkeit von der Art des Fußbodens, d. h. harte Rollen für weiche Böden und weiche Rollen für harte Böden (vgl. Abbildung 14).
- Die meisten Büroarbeitsstühle sind auf eine tägliche Nutzungszeit von acht Stunden und ein Körpergewicht von 110 kg ausgelegt. Stellen Sie sicher, dass die Büroarbeitsstühle für den Mehrschichtbetrieb geeignet sind und ggf. auch schwere Personen (> 110 kg) die Stühle nutzen können.
- Achten Sie darauf, dass der Büroarbeitsstuhl über Armauflagen verfügt, da diese für Ihre Beschäftigten ergonomisch günstig sind. Diese sollten eine Höhe von mindestens 200 mm bis maximal 250 mm über der Sitzfläche aufweisen oder einen Verstellbereich haben, der darüber hinausgeht.
- Unterweisen Sie Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu den Einstellmöglichkeiten ihres Büroarbeitsstuhls. Diese müssen vor jeder Schicht überprüft und ggf. angepasst werden.

 Die richtige Einstellung des Stuhls orientiert sich am Büroarbeitsstisch. Für rund 90 Prozent der Menschen ist eine feste Tischhöhe von 740 mm ± 20 mm akzeptabel. Personen, die kleiner als 165 cm sind, brauchen ggf. eine Fußstütze.



Abb. 14 Links Rolle für harte Bodenbeläge (Zweifarbige, sogenannte Parkettrolle); rechts Rolle für weiche Bodenbeläge (einfarbig, sogenannte Teppichbodenrolle)

Bei Beschäftigten mit einer Körpergröße von mehr als 185 cm ist in der Regel eine Tischhöhung notwendig. Setzen Sie, wenn möglich, höhenverstellbare Arbeitstische ein.

- Setzen Sie keine alternativen Sitzmöbel (z. B. Sitzbälle, Pendelhocker, Kniestühle) als alleinige Sitzgelegenheit an Bildschirm- und Büroarbeitsplätzen ein. Diese erfüllen weder die entsprechenden ergonomischen noch die sicherheitstechnischen Anforderungen! Stellen Sie Ihren Beschäftigten alternative Sitzmöbel nur temporär als Trainings- und Übungsgeräte zur Verfügung.

**Alternative Sitzmöbel: Keine Dauerlösung!**

Alternative Sitzmöbel sollen dem Bewegungsmangel und möglichen Fehlhaltungen vorbeugen. Bei der Benutzung von Sitzbällen und Pendelhockern werden zwar immer wieder unterschiedliche Muskelpartien aktiviert und die statische Beanspruchung der Muskulatur im Sinne von Haltearbeit vermindert. Bei längerem Sitzen kehrt sich diese positive Wirkung der Stärkung der Rückenmuskulatur ins Negative um. Bei Kniestühlen gibt es zwar ebenfalls einige positive Aspekte, doch auch hier überwiegen bei dauerhafter Nutzung die negativen Effekte.



Abb. 15 Dynamisches Sitzen, darunter versteht man den häufigen Wechsel zwischen verschiedenen Sitzpositionen auf dem Stuhl.

## 3.10 Flächennutzung und Verkehrswege im Call Center

Kennen Sie das unangenehme Gefühl, wenn Ihnen jemand Fremdes zu nahe kommt? Haben Sie sich schon mal über einen blauen Fleck am Oberschenkel geärgert, weil Sie sich in beengten Verhältnissen an einer Tischkante gestoßen haben? Mit einer guten und ausreichenden Flächengestaltung können Sie solche Situationen in Ihrem Call Center vermeiden.



### Rechtliche Grundlagen

- §§ 3 und 3a der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) i.V.m. Anhang Anforderungen und Maßnahmen für Arbeitsstätten nach § 3 Abs. 1, Nr. 1, 2 und 6.1
- Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR) A1.2 „Raumabmessungen und Bewegungsflächen“
- Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR) A1.8 „Verkehrswege“
- Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR) A2.3 „Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan“



### Weitere Informationen

- DGUV Information 215-410 „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze – Leitfaden für die Gestaltung“ (bisher BGI 650)
- DGUV Information 215-441 „Büroplanung – Hilfen für das systematische Planen und Gestalten von Büros“ (bisher BGI 5050)



### Gefährdungen

In beengten Räumlichkeiten bestehen für Ihre Beschäftigten die folgenden Gefährdungen:

- Anstoßen, z. B. an Tischen oder an anderen Einrichtungsgegenständen,
- Einnehmen von ungünstigen oder nicht ergonomischen Körperhaltungen,
- Sturz- und Stolperunfälle, z. B. durch eingeeengte Verkehrswege oder auf Wegen abgestellten Arbeitsmitteln und -materialien,
- Gefühl der Belästigung, Bedrängung oder Bedrohung durch Verletzung der persönlichen Distanz,
- Beeinträchtigungen durch ungünstige Raumakustik und ungünstiges Raumklima.

#### Denken Sie an den Notfall!

Engpässe, verstellte Verkehrswege und nicht benutzbare Fluchtwege können in Notfallsituationen zu unnötigen Behinderungen führen, Panik auslösen und eine kontrollierte Evakuierung verhindern.



### Maßnahmen

#### Bildschirm- und Büroarbeitsplätze

Damit in Ihrem Call Center ausreichend Flächen zur Verfügung stehen und um die oben beschriebenen Gefährdungen zu vermeiden, sind für Bildschirm- und Büroarbeitsplätze folgende Richtwerte festgelegt:

- 8 m<sup>2</sup> bis 10 m<sup>2</sup> Grundfläche pro Arbeitsplatz bzw.,
- 12 m<sup>2</sup> bis 15 m<sup>2</sup> Grundfläche pro Arbeitsplatz im Großraumbüro (d. h. Grundfläche > 400 m<sup>2</sup>).

Diese Flächen setzen sich in der Regel aus folgenden Einzelflächen zusammen:

- Arbeitsfläche (Platte Büroarbeitsplatz) mindestens 1600 mm Breite 800 mm Tiefe (bei geringem Arbeitsmittelbedarf ist eine Verringerung auf 1200 mm Breite möglich; vgl. Kapitel 3.8)
- Bewegungsfläche am Arbeitsplatz mindestens 1,5 m<sup>2</sup> (Breite und Tiefe mindestens 1 m)
  - mindestens 1,20 m Breite der Bewegungsfläche für nebeneinander angeordnete Arbeitsplätze
- Stellflächen für weitere Büromöbel sowie Büromaschinen und -geräte (Drucker, Kopierer, Fax)
- Funktionsflächen für bewegliche Teile von Möbeln, Maschinen, Geräten und Einrichtungen
- Benutzerflächen für Personen an Möbeln, Maschinen, Geräten und Einrichtungen mindestens 800 mm Tiefe bzw.
  - Funktionsflächen an Möbeln, Maschinen, Geräten und Einrichtungen (z. B. Schrank mit Auszug) zuzüglich 500 mm Sicherheitsabstand (vgl. Abbildung 17)
  - ausreichend breite Verkehrswege (Infokasten Verkehrswegbreiten)
- Berücksichtigen Sie bei der Flächenplanung Ihres Call Centers Flächen für Pausenbereiche sowie Besprechungs- und Kommunikationszonen. In Großraumbüros können diese in die Fläche des Großraumbüros integriert sein.
- Sie müssen für Fenster, Türen oder andere bautechnische Einrichtungen sowie für Möbel ausreichende Funktionsflächen vorsehen, damit Ihre Beschäftigten diese ungehindert öffnen können. Tragen Sie Sorge dafür, dass dabei keine Quetsch-, Scher- und Stoßstellen zu anderen Gebäudeteilen oder Einrichtungsgegenständen entstehen (z. B. Sicherheitsabstand zum Körper von mindestens 500 mm).

#### Verkehrs- und Fluchtwege

- Sorgen Sie dafür, dass Verkehrswege, die auch Fluchtwege sind, ständig freigehalten werden.



- Stellfläche
- Bewegungsfläche
- Benutzerfläche
- Funktionsfläche
- Verkehrs-/Fluchtwegefläche

Abb. 16 Flächen am Arbeitsplatz im Call Center

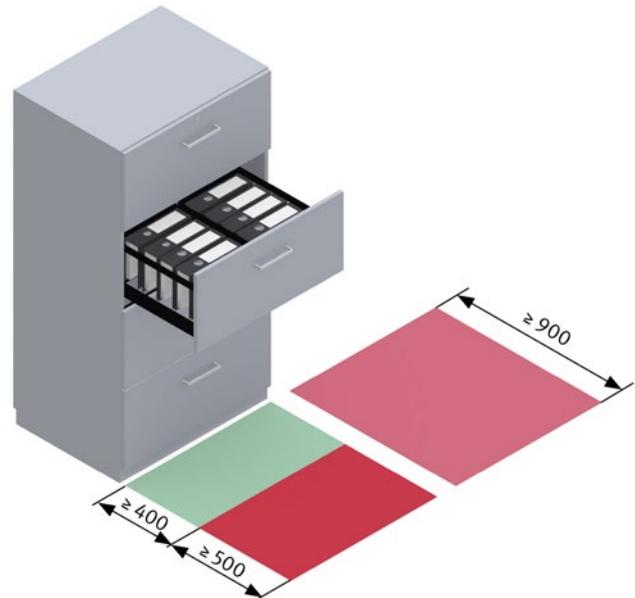


Abb. 17 Benutzerfläche an einem Schrank mit Auszügen

- Achten Sie auf ausreichend breite Verkehrswege. Die Mindestbreite der Verkehrswege (vgl. Abbildung 18) darf nicht durch bewegliche Teile von Arbeitsmitteln eingeschränkt werden.
- Stellen Sie sicher, dass der Zugang zum persönlich zugewiesenen Arbeitsplatz mindestens 600 mm beträgt und, dass Gänge zu gelegentlich benutzten Betriebseinrichtungen (z. B. Thermostat Heizkörper, Fenster) mindestens 500 mm breit sind.
- Achten Sie auf eine barrierefreie Gestaltung. Hierdurch können größere Flächen und Verkehrswegbreiten notwendig sein.

**Raumhöhe**

- Achten Sie auf eine ausreichende Raumhöhe Ihres Call Centers. Diese richtet sich nach der Grundfläche der Arbeitsräume (vgl. Abbildung 19).
- Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung können Sie prüfen, ob das Maß für die Raumhöhe um 0,25 m herabgesetzt werden kann. Dies ist nur dann möglich, wenn keine gesundheitlichen Bedenken für Ihre Beschäftigten bestehen. Sie dürfen jedoch eine lichte Höhe von 2,50 m nicht unterschreiten. In Arbeitsräumen bis zu 50 m<sup>2</sup> Grundfläche können Sie die lichte Höhe auf das nach Landesbaurecht zulässige Maß herabsetzen, wenn dies mit der Nutzung der Arbeitsräume vereinbar ist.

**Mindestbreiten von Verkehrs- und Fluchtwegen\***

(Ermittlung in Abhängigkeit der Anzahl der Benutzerinnen und Benutzer)

Anzahl der Benutzerinnen und Benutzer *	Lichte Breite	mögliche Einschränkungen der lichten Breite nur an Türen in Fluren
bis 5	875 mm an keiner Stelle weniger als 800 mm	maximal um 75 mm, d. h. mindestens 800 mm Breite
bis 20	1000 mm	maximal um 150 mm
bis 200	1200 mm	
bis 300	1800 mm	
bis 400	2400 mm	

\*) Bei der Ermittlung der Anzahl müssen Sie auch Besucherinnen und Besucher berücksichtigen, die zu kurzen Besprechungen am Arbeitsplatz sowie Coachings oder Meetings kommen.

Abb. 18 Mindestbreiten von Verkehrs- und Fluchtwegen

Grundfläche	lichte Höhe von Büroräumen
≤ 50 m <sup>2</sup>	mindestens 2,50 m
> 50 m <sup>2</sup>	mindestens 2,75 m
> 100 m <sup>2</sup>	mindestens 3,00 m
> 2000 m <sup>2</sup>	mindestens 3,25 m

Abb. 19 Mindestraumhöhen



Abb. 20 Call Center: lineare Anordnung der Arbeitsplätze

## 3.11 Beleuchtung

Die Qualität der Beleuchtung wirkt sich auf das visuelle Leistungsvermögen des Menschen aus. Vor allem ein ausreichender Tageslichteinfall steigert das Wohlbefinden Ihrer Beschäftigten und somit deren Motivation und Produktivität. Die Qualität der Beleuchtung wird durch eine ganze Reihe von Güte Merkmalen bestimmt, die im Folgenden beschrieben werden.



### Rechtliche Grundlagen

- §§ 3 und 3a der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) i.V.m. Anhang Anforderungen und Maßnahmen für Arbeitsstätten nach § 3 Abs. 1, Nr. 3.4 und 6.1
- Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR) A3.4 „Beleuchtung“



### Weitere Informationen

- DGUV Information 215-210 „Natürliche und künstliche Beleuchtung von Arbeitsstätten“
- DGUV Information 215-410 „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze – Leitfaden für die Gestaltung“ (bisher BGI 650)
- DGUV Information 215-442 „Beleuchtung im Büro. Hilfen für die Planung von Beleuchtungsanlagen von Räumen mit Bildschirm- und Büroarbeitsplätzen“ (bisher BGI 856)
- DGUV Information 215-444 „Sonnenschutz im Büro“ (bisher BGI 827)
- DIN 5035 „Beleuchtung mit künstlichem Licht“, Teil 7 „Beleuchtung von Räumen mit Bildschirmarbeitsplätzen“, Ausgabedatum: 2004-08
- DIN 5035 „Beleuchtung mit künstlichem Licht“, Teil 8 „Arbeitsplatzleuchten – Anforderungen, Empfehlung und Prüfung“, Ausgabedatum: 2007-07
- DIN EN 12464 „Licht und Beleuchtung – Beleuchtung von Arbeitsstätten“, Teil 1 „Arbeitsstätten in Innenräumen“, Ausgabedatum: 2011-08
- Verein zur Förderung der Arbeitssicherheit in Europa e.V. (VFA) (Hrsg.): KAN-Positionspapier zum Thema künstliche, biologisch wirksame Beleuchtung in der Normung, Sankt Augustin, 2015



### Gefährdungen

Für Ihre Beschäftigten bestehen die folgenden Gefährdungen:

- Überbeanspruchung und herabgesetzte Aktivität,
- Tageslichtmangel,
- Blendungen und Reflexionen.

Diese können sich durch körperliche Symptome (z. B. vorzeitige Ermüdung, Kopfschmerzen, Konzentrationsstörungen, tränende und brennende Augen, Flimmern vor den Augen, Schlafstörungen, Stimmungsschwankungen) äußern, aber auch durch eine höhere Fehlerquote und sinkende Produktivität.



### Maßnahmen

Als Unternehmerin oder Unternehmer müssen Sie angemessene Lichtverhältnisse schaffen. Berücksichtigen Sie das Sehvermögen Ihrer Beschäftigten. Beachten Sie dabei auch die folgenden lichttechnischen Güte Merkmale.

#### Beleuchtungsniveau

- Sorgen Sie an den Arbeitsplätzen für ein ausreichendes Beleuchtungsniveau von mindestens 500 Lux.
- Halten Sie im übrigen Raumbereich eine Mindestbeleuchtungsstärke von 300 Lux ein.

#### Leuchtdichteverteilung

##### Leuchtdichte

Die Leuchtdichte ist die lichttechnische Kenngröße für die Helligkeit. Der Helligkeitseindruck eines Raumes oder einer Fläche wird von der Beleuchtungsstärke und der Farbgebung in Verbindung mit dem Reflexionsgrad beeinflusst.

- Stellen Sie ein ausgewogenes Leuchtdichteverhältnis im Gesichtsfeld Ihrer Beschäftigten her (vgl. Abbildung 21).

#### Reflexionsgrade\*

Decke	0,7 bis 0,9
Wände	0,5 bis 0,8
Boden	0,2 bis 0,4
Arbeitsflächen	0,15 bis 0,75

\*) Die hier angegebenen Reflexionsgrade gelten auch für Einrichtungen und Geräte.

Abb. 21 Reflexionsgrade



Abb. 22 Beispiele für Reflexblending. Auf hellen Flächen kann sich Sonnenlicht oder künstliches Licht im Bildschirm spiegeln.

### Begrenzung der Direktblending

- Begrenzen Sie störende Direktblending durch Leuchten, Fenster oder beleuchtete Flächen im Raum.

👍 Die Bewertung der psychologischen Blending durch Leuchten erfolgt durch das Unified Glare Rating-Verfahren (UGR-Verfahren) nach DIN EN 12464-1. In Räumen mit Bildschirmplätzen darf der UGR-Wert nicht größer als 19 sein, unabhängig vom Beleuchtungsniveau.

### Begrenzung der Reflexblending

#### Reflexblending

Reflexblendungen können z. B. durch Fenster, Leuchten oder andere Flächen mit hoher Leuchtdichte hervorgerufen werden. Sie treten dann auf, wenn hohe Leuchtdichten auf glänzende Flächen treffen (vgl. Abbildung 23).

- Reflexblendungen können die Qualität der Bildschirmanzeige durch Kontrastminderung verschlechtern. Setzen Sie daher keine Bildschirme mit glänzenden Anzeigen ein (vgl. Abbildung 23).
- Wählen Sie bei Arbeitsflächen die Glanzgrade matt bis seidmatt ( $60^\circ$ -Glanzwert  $\leq 20$ ), um Reflexblending auf anderen Arbeitsmitteln zu vermeiden.

👍 Bringen Sie verstellbare Licht- bzw. Sonnenschutzvorrichtungen an den Fenstern an, um die Direkt- und Reflexblending zu begrenzen sowie eine zu hohe Beleuchtungsstärke zu vermeiden.

### Lichtrichtung und Schattigkeit

- Sie sollten am Arbeitsplatz breitstrahlende Leuchten mit einem direkten und indirekten Anteil verwenden, um eine ausgewogene Schattigkeit zu erzielen.
- Bringen Sie nach unten offene Leuchten nicht direkt über dem Arbeitsplatz und insbesondere nicht über den Beschäftigten an.



Abb. 23 Bildschirm mit glänzender Anzeige

### Lichtfarbe und Farbwiedergabe

👍 Durch eine dynamische Beleuchtung mit wechselnden oder verstellbaren Lichtfarben können Sie bei geringem Tageslichteinfall oder Schichtbetrieb zum Wohlbefinden Ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beitragen. Beachten Sie zur biologischen Wirksamkeit von Beleuchtung das KAN-Positionspapier zum Thema künstliche, biologisch wirksame Beleuchtung in der Normung.

- Berücksichtigen Sie bei der Auswahl der Beleuchtung die erforderliche Beleuchtungsstärke und die gewünschte Raumatmosphäre (z. B. durch die Lichtfarben).
- Achten Sie darauf, dass die Lampen mindestens einen Farbwiedergabeindex  $R_a = 80$  aufweisen. Damit erzielen Sie eine gute Farbwiedergabe. Die Temperatur der Lichtfarbe und den Farbwiedergabeindex können Sie den Herstellerangaben entnehmen.

### Tageslicht

- Als Unternehmerin oder Unternehmer müssen Sie darauf achten, dass Arbeitsstätten möglichst ausreichend Tageslicht erhalten.

👍 Eine Arbeitsstätte verfügt dann über ausreichend Tageslicht, wenn das Verhältnis von lichtdurchlässiger Fenster-, Tür- oder Wandfläche bzw. Oberlichtfläche zur Raumgrundfläche mindestens 1:10 beträgt oder ein Tageslichtquotient von mehr als zwei Prozent am Arbeitsplatz eingehalten wird.

- Ordnen Sie die Arbeitsplätze möglichst mit einer zur Hauptfensterfront parallelen Blickrichtung an, um eine Blending durch Tageslicht weitgehend zu vermeiden.

### Weitere Maßnahmen

- Achten Sie bei der Auswahl von Beleuchtung auch auf die Anordnung der Arbeitsplätze im Raum, Flexibilität bei der Anordnung der Arbeitsplätze, die Entspiegelungsgüte des Bildschirms, und eine Möglichkeit zur Individualisierung der Beleuchtung.

## 3.12 Lärm und Akustik

Austausch über Kundenanfragen, Beratungsgespräche am Nachbarplatz, eigene Telefonate: Dies alles führt zu Lärmbelastungen Ihrer Beschäftigten. Hinzu kommen Geräusche durch Drucker, Klimatechnik sowie Straßen- und Verkehrslärm. Eine gute Raumakustik reduziert Störungen und schafft die Voraussetzungen für eine gute Beratung der Kundinnen und Kunden.



© Mancham/gettyimages



### Rechtliche Grundlagen

- § 3 und 3a der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) i.V.m. Anhang Anforderungen und Maßnahmen für Arbeitsstätten nach § 3 Abs. 1, Nr. 3.7
- §§ 3, 6 und 7 der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV)



### Weitere Informationen

- DGUV Information 215-410 „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze – Leitfaden für die Gestaltung“ (bisher BGI 650)
- DGUV Information 215-443 „Akustik im Büro – Hilfen für die Akustische Gestaltung von Büros“ (bisher BGI 5141)
- DIN 45645 „Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen“, Teil 2 „Ermittlung des Beurteilungspegels am Arbeitsplatz bei Tätigkeiten unterhalb des Pegelbereiches der Gehörgefährdung“, Ausgabedatum: 2012-09



### Gefährdungen

- Für Ihre Beschäftigten bestehen die folgenden Gefährdungen:
- physiologische Reaktionen (z. B. erhöhte Ausschüttung von Stresshormonen, Anstieg des Blutdrucks und der Herzschlagfrequenz),
  - psychologische Reaktionen (z. B. Ärger, Konzentrationsbeeinträchtigung, Störung der Kommunikation),
  - dauerhafte Schädigung des Gehörs durch hohe Lärmbelastung (z. B. Trillerpfeifen, Schreie bei Kundentelefonaten),
  - vorübergehende Beeinträchtigung des Hörvermögens durch kurzzeitig hohe Lärmwerte (akustischer Schock).



### Maßnahmen

Sie können diese Gefährdungen reduzieren, indem Sie technische Maßnahmen zur Lärminderung treffen.

### Auswahl von Arbeitsmitteln

- Sorgen Sie dafür, dass beim Arbeiten mit Headsets ein Tages-Lärmexpositionspegel von 80 dB(A) nicht überschritten wird. Stellen Sie daher Ihren Beschäftigten geeignete Headsets zur Verfügung.

 Headsets sollten über eine Pegelbegrenzung verfügen, sodass die übertragenen Signale auf ein unschädliches Maß begrenzt werden (Spitzenpegel 118 dB(A)). Ihre Beschäftigten sollten die Lautstärke durch eine Regelmöglichkeit den individuellen Bedürfnissen und der jeweiligen Situation (z. B. schlechte Verbindung, laut sprechende Person) anpassen können.

- Vermeiden Sie Störgeräusche, z. B. von Drucker, Kopierer oder Fax, indem Sie diese Geräte in anderen Räumen aufstellen. Achten Sie bereits bei der Anschaffung auf geräuscharme Geräte.

### Beeinflussung der Raumakustik

#### Lombardeffekt

Ein hoher Hintergrundgeräuschpegel führt nicht nur dazu, dass Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Lautstärke am Headsets hochregeln, sondern auch die Lautstärke ihrer Stimme erhöhen (Lombardeffekt). Der Effekt funktioniert auch in umgekehrter Richtung: Werden Hintergrundgeräusche durch raumakustische Maßnahmen reduziert, sprechen auch Ihre Beschäftigten leiser und die Lärmbelastung nimmt weiter ab.

Sorgen Sie dafür, dass in Ihrem Call Center ein Beurteilungspegel von 55 dB(A) und eine Nachhallzeit von 0,5 Sekunden nicht überschritten werden, indem Sie

- große schallreflektierende Flächen (Decke, Boden, Wände) mit gutem schallabsorbierendem Material ausstatten,



Abb. 24 Möglichkeiten zur Verbesserung der Raumakustik: Schallabsorbierende Lamellenstores und Möbel mit Schallabsorptionsfläche sowie schallabsorbierender Teppichboden

- schallharte Oberflächen (z. B. Beton, Fliesen, Naturstein, Glas) vermeiden,
- an Fensterfronten geeignete Materialien (z. B. Vertikal-Lamellenstores) anbringen,
- Möbelfronten schallabsorbierend gestalten,
- Trennwände zur Schallabsorption und zur Abschirmung des Direktschalls einsetzen,
- Materialien einsetzen, die im Bereich von Sprache (250 Hz bis 2000 Hz) über hohe Absorptionsgrade verfügen.

 Je größer die Fläche von Trennwänden, desto mehr verringern sie die Nachhallzeit. Je höher und breiter die Trennwände sind, desto besser schirmen sie den Schall ab.

#### Schallabsorptionsgrad

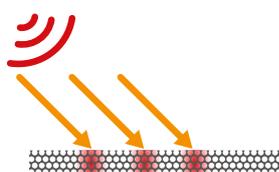
Der Schallabsorptionsgrad ist eine wichtige Kenngröße für Materialien. Er gibt an, wieviel Schall an der Oberfläche „geschluckt“ wird. Bei einem Absorptionsgrad von 1 wird der auftretende Schall vollständig absorbiert. Ein Absorptionsgrad von 0 heißt, dass der Schall vollständig reflektiert wird (vgl. Abbildung 25).

 Achten Sie beim Neubau oder der Neuplanung von Räumen darauf, dass die Raumakustik ein Bestandteil der Planung ist. Beziehen Sie Fachleute für Raumakustik ein, wenn Sie Änderungen an bestehenden Räumen vornehmen lassen möchten.

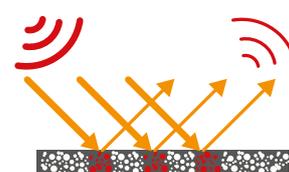
Abb. 25 Absorption und Reflexion von Schall



a) Schallabsorptionsgrad  $\alpha = 0$   
Keine Schallabsorption  
Der Schall wird vollständig reflektiert



b) Schallabsorptionsgrad  $\alpha = 1$   
Vollständige Schallabsorption  
Der Schall wird vollständig „geschluckt“



c) Schallabsorptionsgrad  $0 < \alpha < 1$   
Teilweise Schallabsorption  
Der Schall wird teilweise „geschluckt“ und teilweise reflektiert

## 3.13 Klima

Ein behagliches Raumklima hat großen Einfluss auf die Leistung der Beschäftigten in Ihrem Call Center. In diesem Abschnitt wird dargestellt, welche Werte Sie für die Klimafaktoren (z. B. Lufttemperatur, Luftfeuchte, Luftbewegung und Wärmestrahlung) umsetzen sollten, damit Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter das Raumklima als behaglich empfinden.



### Rechtliche Grundlagen

- §§ 3 und 3a der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) i.V.m. Anhang Anforderungen und Maßnahmen für Arbeitsstätten nach § 3 Abs. 1, Nr. 3.5, 3.6 und 6.1
- Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR) A1.5/1,2 „Fußböden“
- Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR) A3.5 „Raumtemperatur“
- Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR) A3.6 „Lüftung“



### Weitere Informationen

- DGUV Information 215-510 „Beurteilung des Raumklimas“ (bisher BGI/GUV-I 7003)
- DGUV Information 215-520 „Klima im Büro – Antworten auf die häufigsten Fragen“ (bisher BGI 7004)
- DGUV Information 215-444 „Sonnenschutz im Büro“ (bisher BGI 827)



### Gefährdungen

Für Ihre Beschäftigten bestehen die folgenden Gefährdungen:

- Zu hohe oder zu niedrige Lufttemperatur im Raum,
- Störungen des Wohlbefindens, sinkende Konzentrations- und Leistungsfähigkeit, z. B. durch unbehagliches Raumklima, hohe CO<sub>2</sub>-Konzentration bei unzureichender Lüftung, zu hohe Temperaturen,
- lokale Abkühlungen des Körpers durch Zugluft (z. B. Schulter-Nacken-Bereich, Fußgelenke, Rücken),
- Belastungen durch Schimmelpilze und Bakterien, z. B. durch hohe Luftfeuchtigkeit in Verbindung mit mangelhafter Lüftung, fehlende Wartung von raumluftechnischen Anlagen.



### Maßnahmen

#### Wärmedämmung (Isolation)

- Stellen Sie sicher, dass Fußböden, Wände und Decken gegen Wärme und Kälte gedämmt sind, sodass Ihre Beschäftigten ausreichend gegen eine unzuträgliche Wärmeableitung und Wärmezufuhr geschützt sind.

### Heizung

- Sorgen Sie für eine angemessene Lufttemperatur im Call Center. Diese muss bei sitzender Tätigkeit Ihrer Beschäftigten mindestens 20°C betragen, eine Lufttemperatur bis 22°C wird empfohlen.
- Bei Außentemperaturen bis 26°C soll auch die Lufttemperatur im Call Center 26°C nicht überschreiten. Ergreifen Sie andernfalls geeignete Maßnahmen zur Reduzierung der Lufttemperatur (vgl. Abbildung 26)
- Bauen Sie an Fenstern, Oberlichtern oder Glaswänden geeignete Sonnenschutzvorrichtungen ein, um einer übermäßigen Erwärmung der Räume durch Sonneneinstrahlung vorzubeugen.
- Achten Sie darauf, dass störende direkte Sonneneinstrahlung auf den Arbeitsplätzen vermieden wird.

### Lüftung

- Achten Sie darauf, dass die Büroräume vorrangig frei über Fenster gelüftet werden. Untersuchungen zeigen, dass bei freier Fensterlüftung weniger Beschwerden auftreten als in klimatisierten Büroräumen.
- Sorgen Sie durch regelmäßiges und kurzzeitiges Lüften (Stoßlüften) dafür, dass der Kohlendioxidgehalt der Raumluft einen Wert von 1000 ppm nicht überschreitet.
- Stellen Sie sicher, dass raumluftechnische Anlagen regelmäßig gereinigt, gewartet und ggf. instandgesetzt werden.
- Prüfen Sie die Luftgeschwindigkeit im Raum. Diese sollte bei sitzender Tätigkeit und einer Lufttemperatur von 20°C einen Wert von 0,15 m/s am Arbeitsplatz nicht überschreiten. Bei höheren Raumtemperaturen können Ihre Beschäftigten höhere Luftgeschwindigkeiten als angenehm empfinden.

Temperaturbereich	Maßnahmen
bis 26 °C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich</li> </ul>
ab 26 °C bis 30 °C Maßnahmen sollen ergriffen werden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• effektive Steuerung des Sonnenschutzes</li> <li>• effektive Steuerung der Lüftungseinrichtungen</li> <li>• Lüftung in den frühen Morgenstunden</li> <li>• Reduzierung von thermischen Lasten</li> <li>• Nutzung von Gleitzeitregelungen zur Arbeitszeitverlagerung</li> <li>• Lockerung der Bekleidungsregelungen</li> <li>• Bereitstellung geeigneter Getränke</li> </ul>
ab 30 °C bis 35 °C Maßnahmen müssen ergriffen werden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raum ist ohne technische Maßnahmen (z. B. Luftdusche) und organisatorische Maßnahmen (z. B. Entwärmungsphase) als Arbeitsraum nicht nutzbar.</li> </ul>
ab 35 °C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raum ist ohne technische Maßnahmen (z. B. Luftdusche) und organisatorische Maßnahmen (z. B. Entwärmungsphase) als Arbeitsraum nicht nutzbar.</li> </ul>

Abb. 26 Maßnahmen entsprechend der Lufttemperaturen im Raum

### Luftfeuchte

Bei einer Fensterlüftung ergibt sich die relative Luftfeuchte durch den Luftaustausch. Grundsätzlich ist eine zusätzliche Befeuchtung der Raumluft aus gesundheitlichen Gründen nicht notwendig. Es ist wichtig, dass Ihre Beschäftigten ausreichend Flüssigkeit zu sich nehmen. Raumluftechnische Anlagen mit Luftbefeuchtern sollten so ausgelegt sein, dass die relative Luftfeuchte maximal 50 Prozent beträgt. Eine zu hohe Luftfeuchte begünstigt die Bildung von Schimmelpilzen.

### Behaglichkeitsempfinden

Das Behaglichkeitsempfinden kann individuell differieren und ist abhängig von z. B. Geschlecht, Aktivitätsgrad, Alter, Bekleidung und der Aufenthaltsdauer im Raum. Es unterliegt tages- und jahreszeitlichen Schwankungen.

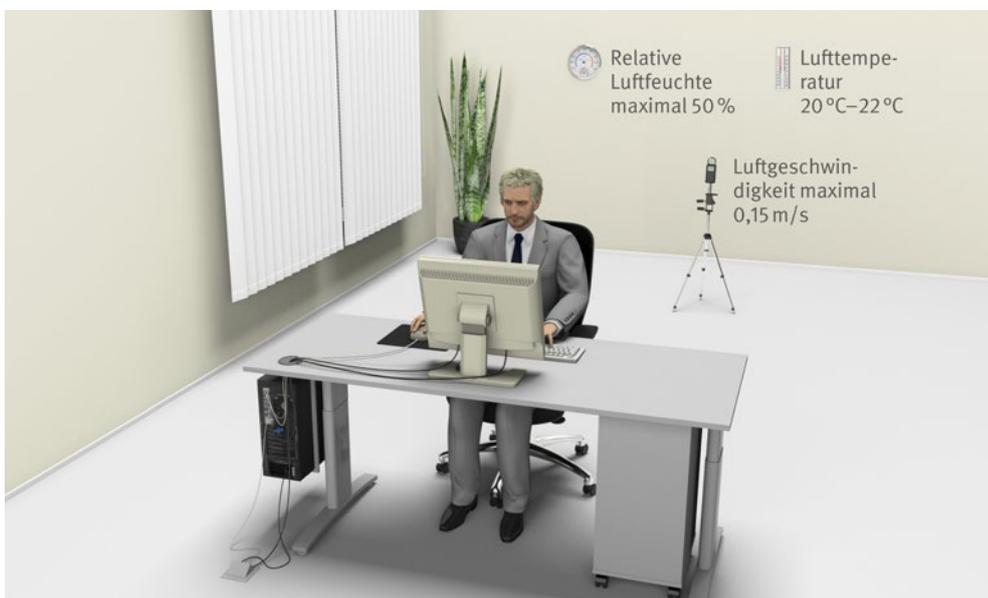


Abb. 27 Übersicht zu Raumklimafaktoren in einem Arbeitsraum

## 3.14 Softwareergonomie

Software spielt in Ihrem Call Center eine wichtige Rolle. Sie beeinflusst Arbeitsleistung, Leistungsbereitschaft und Produktivität. Eine hohe Nutzungsqualität der eingesetzten Software beeinflusst maßgeblich die Qualität der Arbeitsergebnisse sowie die Zufriedenheit und Motivation Ihrer Beschäftigten. Dies wirkt sich auch auf den Kundenkontakt aus.



### Rechtliche Grundlagen

- §§ 3 und 3a der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) i.V.m. Anhang Anforderungen und Maßnahmen für Arbeitsstätten nach § 3 Abs. 1, Nr. 6.2 und 6.5
- § 6 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- §§ 3 und 4 der DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“



### Weitere Informationen

- DGUV Information 215-450 „Software-Ergonomie“
- DIN EN ISO 9241 (verschiedene Teile)
- Link zum Kontrast-Analyzer / Mess-Folie
  - ▶ c2web.de im Downloadbereich unter „Werkzeuge“



### Gefährdungen

Für Ihre Beschäftigten bestehen die folgenden Gefährdungen:

- psychische Gefährdungen, z. B. durch hohe Belastung des Gedächtnisses, hohe Anforderungen an die Konzentration, Zeitdruck durch Verzögerungen, Orientierungslosigkeit durch fehlende Softwarestrukturierung sowie erwartungswidrige und widersprüchliche Arbeitsanforderungen,
- höhere Arbeitsbeanspruchung (z. B. zusätzlicher Arbeitsaufwand, Hindernisse bei der Erledigung von Aufgaben).



### Maßnahmen



Stellen Sie Ihren Beschäftigten gebrauchstaugliche Software zur Verfügung, sodass Arbeitsaufgaben effektiv, effizient und zufriedenstellend erledigt werden können. Achten Sie bei der Auswahl und Beschaffung von Software insbesondere auf die im Folgenden genannten Punkte.

#### Anpassbarkeit der Software an den Bildschirm

- Achten Sie darauf, dass die Software an den Bildschirm angepasst werden kann.

- Stellen Sie z. B. durch eine vektororientierte Programmierung sicher, dass die Darstellung der Software auf dem Monitor skalierbar ist.
- Vermeiden Sie ausschließlich pixelorientierte Programmierungen. Diese führen in der Regel auf höher auflösenden Monitoren zur einer verkleinerten Darstellung und damit zu einer schlechteren Lesbarkeit für Ihre Beschäftigten.

#### Darstellung und Gestaltung von Informationen

##### Informationsdesign

Nicht alle Farben sind für Texte, Symbole, Elemente oder für den Bildschirmhintergrund geeignet. Mit dem Begriff Informationsdesign wird u. a. die Eignung von Farbkombinationen (vgl. Abbildung 28), die farbliche Hinterlegung am Bildschirm, Schriftart und -größe sowie die Anordnung von Elementen und Informationen bezeichnet.



Abb. 28 Chromostereopsis-Effekt



Bestimmen Sie die Eignung von Farbkombinationen, z. B. mit dem Kontrast-Analyzer. Sie können damit auch den theoretischen Kontrast ermitteln. Dieser sollte bei Normalschriften mindestens 4,5:1 betragen, optimal sind jedoch Kontraste größer als 7:1.



Überprüfen Sie die farbliche Hinterlegung. Diese kann die Lesbarkeit für Ihre Beschäftigten verschlechtern. Bei Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit Farbsehschwächen können farblich codierte Informationen sogar ganz verlorengehen.



Achten Sie beim Einsatz von farblich codierten Informationen darauf, dass diese noch zusätzlich auf eine zweite Art kodiert sind, z. B. durch Symbole oder Zeichenformen wie ein rotes Ausrufezeichen oder einen grünen Haken (z. B. ! - ✓).

- Wählen Sie eine geeignete Schriftart, um Informationen lesbar zu gestalten. Setzen Sie z. B. serifenlose Schriften wie Verdana, Arial oder Tahoma ein (vgl. Abbildung 29).



Abb. 29 Unterschiede zwischen einer serifenlosen Schrift und Serifen-Schrift

- Achten Sie auf eine geeignete Schriftgröße. Bei einem Sehabstand von 50 cm sollten Sie die empfohlene Zeichenhöhe von mindestens 3,2 mm einhalten (vgl. Abbildung 30).
- Berücksichtigen Sie Gestaltungsprinzipien (Gestaltgesetze) für das aufgabenangemessene Anordnen von Elementen und Informationen (vgl. Abbildung 31).

Empfohlene Zeichengröße in Abhängigkeit vom Sehabstand	
Sehabstand (mm)	Empfohlene Zeichenhöhe (mm)
500	3,2 bis 4,5
600	3,9 bis 5,5
700	4,5 bis 6,4
800	5,2 bis 7,3

Abb. 30 Empfohlene Zeichenhöhe in Abhängigkeit zum Sehabstand

**Interaktionsdesign**

- Achten Sie darauf, dass Sie Ihren Beschäftigten Software zur Verfügung stellen, die folgende Anforderungen erfüllt (vgl. Abbildung 32).

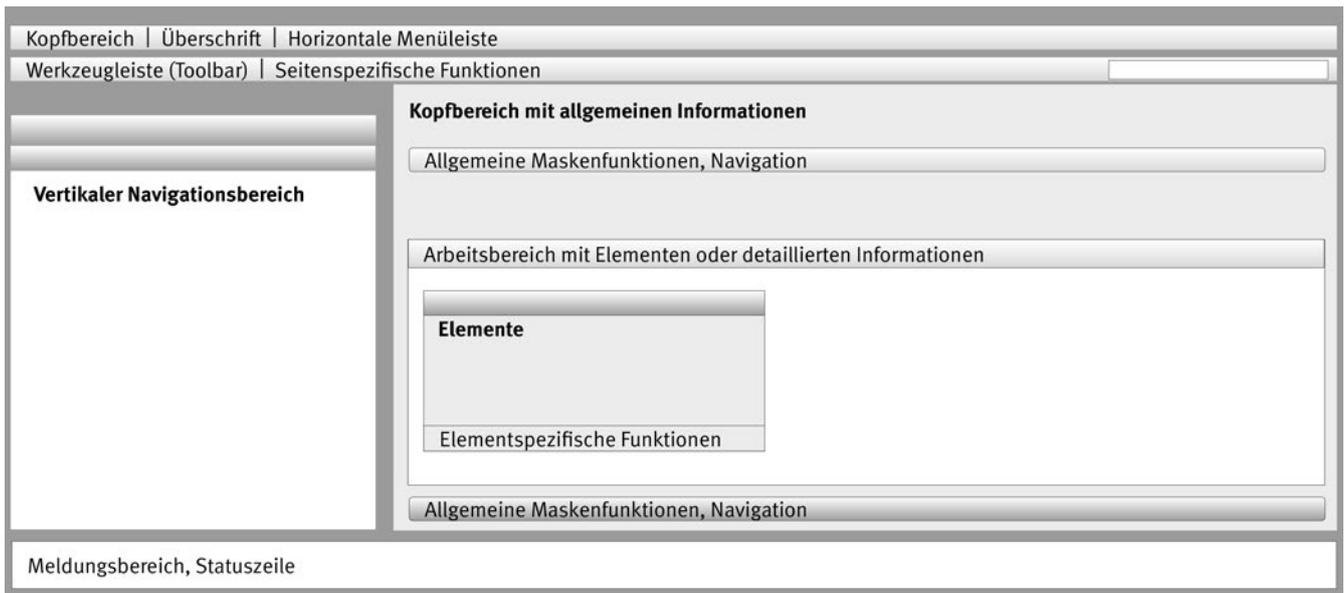


Abb. 31 Empfehlung für Maskengestaltung bei Softwareanwendungen

Aufgabenangemessenheit	Die Software stellt alle zur Aufgabenerfüllung erforderlichen Werkzeuge und Informationen vollständig bereit. Es gibt keine unnötigen Funktionen und Angaben.
Selbstbeschreibungsfähigkeit	Softwaredialoge sind so gestaltet, dass sie für die Benutzerin oder den Benutzer verständlich sind. Diese erhalten ggf. angemessene Erklärungen, z. B. unmittelbar durch Rückmeldung oder auf Verlangen.
Lernförderlichkeit	Die Software führt die Benutzerin oder den Benutzer beim Erlernen der Bedienung. Sie unterstützt bei der Nutzung und fördert die Wissensgenerierung.
Steuerbarkeit	Die Benutzerin oder der Benutzer kann den Dialogablauf bis zum Erreichen des Arbeitsziels starten sowie dessen Richtung und Geschwindigkeit ohne Datenverlust beeinflussen.
Fehlertoleranz	Das beabsichtigte Arbeitsergebnis wird trotz erkennbar fehlerhaften Eingaben mit keinem oder einem vertretbaren Korrekturaufwand erreicht. Die Benutzerin oder der Benutzer erhält eine konstruktive Erläuterung, sofern sich ein Fehler ereignet.
Individualisierbarkeit	Die Benutzerin oder der Benutzer kann die Darstellung von Informationen und die Bedienung der Software an individuelle Bedürfnisse und Fähigkeiten anpassen.

Abb. 32 Anforderungen an Software

# 4 Register

## Glossar

### **Agent**

typische Bezeichnung für eine Beschäftigte oder einen Beschäftigten im Call Center, häufig auch Call Center Agent; die Berufsbezeichnung ist der englischen Sprache entnommen und schließt beide Geschlechter gleichberechtigt ein.

### **ACD**

Automatic Call Distribution, System zur automatischen Verteilung von Anrufen in einem Call Center

### **Dialer**

Einwahlprogramm zum computergestützten Aufbau von Telefonverbindungen

### **Inbound**

Bezeichnung im Call Center für die Bearbeitung von eingehenden Kundenanfragen

### **Outbound**

Bezeichnung im Call Center für die aktive Kontaktaufnahme mit Kundinnen und Kunden

### **UGR**

Unfied Glare Rating, Wert zur Beurteilung der psychologischen Blendung

### **Redailer-Quoten**

Kennzahl zu Rückrufen von Kundinnen und Kunden

### **BackOffice**

Tätigkeitsbereiche im Call Center ohne unmittelbaren Kundendialog

### **Chat**

elektronische Kommunikation in Echtzeit, meist über das Internet

### **Social Media**

digitale Medien, die es den Call Center Kundinnen und Kunden ermöglichen, mit dem Call Center in Kontakt zu treten und umgekehrt

### **Kontakthistorie**

Erfassung aller wichtigen Kontaktinformationen zu Kundinnen und Kunden von Call Centern

### **First-Level**

auch First-Level-Support; erste Anlaufstelle für alle eingehenden Kundenanfragen

### **Second-Level**

auch Second-Level-Support; Anlaufstelle für weitergehende Anfrage, die in der Regel nicht im First-Level bearbeitet werden können

### **GS-Zeichen**

GS als Abkürzung für: Geprüfte Sicherheit; das Zeichen bescheinigt einem Produkt, dass es den Anforderungen des Produktsicherheitsgesetzes entspricht und damit die Mindestanforderungen an Sicherheit und Ergonomie erfüllt

## Links und Literaturtipps

### Gefährdungsbeurteilung

Praktische Unterstützung und Hilfestellungen zur Erstellung der Gefährdungsbeurteilung in Call Centern unter

- [www.gefaehrungsbeurteilung.de](http://www.gefaehrungsbeurteilung.de) (Angebot der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)

### Unterweisungshilfen

Alle vorgestellten Medien stehen kostenlos als Download unter

- [www.vbg.de](http://www.vbg.de) zur Verfügung.



VBG (Hrsg.): VBG-Fragebogen Call Center (= Fragebogen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, FB 7). Hilfsmittel zur Unterweisung von Beschäftigten in Call Centern.



VBG (Hrsg.): Gesund arbeiten am PC. Testen Sie Ihren Arbeitsplatz (Version 2./2012), Hamburg. Faltblatt zur Unterweisung am Bildschirmarbeitsplatz; mit Hinweisen zur Aufstellung und Anordnung der Arbeitsmittel auf dem Schreibtisch sowie zur richtigen Einstellung von Tisch und Stuhl.



VBG (Hrsg.): Gymnastik im Büro. Fit durch den Tag (Version 1.1/2010-12), Hamburg. Faltblatt zur Bewegungsförderung in Call Centern. Mit zahlreichen Anleitungen zu Übungen, die auf dem Stuhl am Arbeitsplatz oder im Pausenraum durchgeführt werden können.

### Links zu weiteren branchenbezogenen Informationen

- [www.dgb.de](http://www.dgb.de)  
Internetangebot des Deutschen Gewerkschaftsbundes
- [www.arbeitgeber.de](http://www.arbeitgeber.de)  
Internetangebot der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände
- [www.baua.de](http://www.baua.de)  
Internetangebot der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
- [www.bitkom.org](http://www.bitkom.org)  
Internetangebot des Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien
- [www.callcenter-verband.de](http://www.callcenter-verband.de)  
Internetangebot des Call Center Verbandes Deutschland
- [www.ddv.de](http://www.ddv.de)  
Internetangebot des Deutschen Dialogmarketing Verbandes
- [www.dguv.de](http://www.dguv.de)  
Internetangebot der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
- [www.vbg.de](http://www.vbg.de)  
Internetangebot der Verwaltungs-Berufsgenossenschaft
- [www.verdi.de](http://www.verdi.de)  
Internetangebot der Vereinten Dienstleistungsgewerkschaft

# Anhang 1

## Prüfung von Arbeitsmitteln, Auszug aus den Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) 1201 „Prüfung von Arbeitsmitteln und Überwachungsbedürftigen Anlagen“

### Bewährte Prüffristen für wiederkehrende Prüfungen/Überprüfungen

Arbeitsmittel	Prüffrist	Prüfumfang
Elektrische Arbeitsmittel (ortsfest)	alle 4 Jahre	Prüfung nach den geltenden elektrotechnischen Regeln
Elektrische Arbeitsmittel (ortsveränderlich – soweit benutzt) auch: Verlängerungs- und Geräteanschlussleitung	alle 6 Monate bei Fehlerquote < 2%: in allen Betriebsstätten außerhalb von Büros: 1 mal pro Jahr in Büros: alle 2 Jahre	Prüfung nach den geltenden elektrotechnischen Regeln  Wird bei den Prüfungen eine Fehlerquote < 2% erreicht, kann die Prüffrist auf die in der Spalte „Prüffrist“ angegebenen Fristen verlängert werden. Bei der Berechnung der Fehlerquote ist darauf zu achten, dass nur Arbeitsmittel aus gleichen bzw. vergleichbaren Bereichen herangezogen werden z. B. nur Werkstatt, nur Fertigung, nur Bürobereich.
Regale (auch kraftbetrieben)	1 mal pro Jahr	Zustand der Bauteile und Einrichtungen, Vollständigkeit und Wirksamkeit der Befehls- und Sicherheitseinrichtungen, Kennzeichnung

### Bewährte Fristen zur Inaugenscheinnahme vor der Verwendung und der Funktionsprüfung

Arbeitsmittel	Frist	Umfang der Inaugenscheinnahme/ Funktionskontrolle
Leitern	vor jedem Gebrauch	Sichtprüfung auf Beschädigungen und Vollständigkeit

## Anhang 2

### Muster für mögliche Inhalte einer Vereinbarung zu Verhaltensregeln und Hygiene am Arbeitsplatz

- Ich verlasse meinen Arbeitsplatz täglich sauber und aufgeräumt. Für die Reinigung der Tastatur und Tische stehen Desinfektionsmittel zur Verfügung (Clean Desk).
- Alle Arbeitsmittel und/oder private Dinge räume ich am Ende meiner Schicht auf (z. B. Spint, Schließfach, Container).
- Informationen und Ausdrücke werden nur an den dafür vorgesehenen Infoboards aufgehängt. Trennwände inklusive Glasflächen bleiben frei. Datenschutzmüll entsorge ich am Ende des Arbeitstages.
- Ich verhalte mich beim Durchlaufen der Teamräume ruhig.
- Für Jacken, Mäntel und Schuhe stehen die Garderoben zur Verfügung.
- Handys sind stumm geschaltet, um eine Erreichbarkeit in Notfällen zu gewährleisten. Radios, MP3-Player oder ähnliches sind am Arbeitsplatz nicht gestattet.
- Um einen besseren Erholungseffekt in den Pausen zu erzielen begeben sich in die Pausenräume und nehmen auch nur dort meine Mahlzeiten ein.
- Getränke am Arbeitsplatz sind erlaubt und erwünscht.
- Ich bin für die Sauberkeit in der Küche/dem Aufenthaltsraum mitverantwortlich.
- Mängel, gleich welcher Art, melde ich umgehend an das Sekretariat/ an Frau/Herrn \_\_\_\_\_.
- Rauchen ist nur in den dafür vorgesehenen und gekennzeichneten Bereichen gestattet bzw.  
Rauchen ist nur außerhalb des Gebäudes gestattet.

Nichtzutreffendes streichen.

Deutsche Gesetzliche  
Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40  
10117 Berlin  
Tel.: 030 288763800  
Fax: 030 288763808  
E-Mail: [info@dguv.de](mailto:info@dguv.de)  
Internet: [www.dguv.de](http://www.dguv.de)