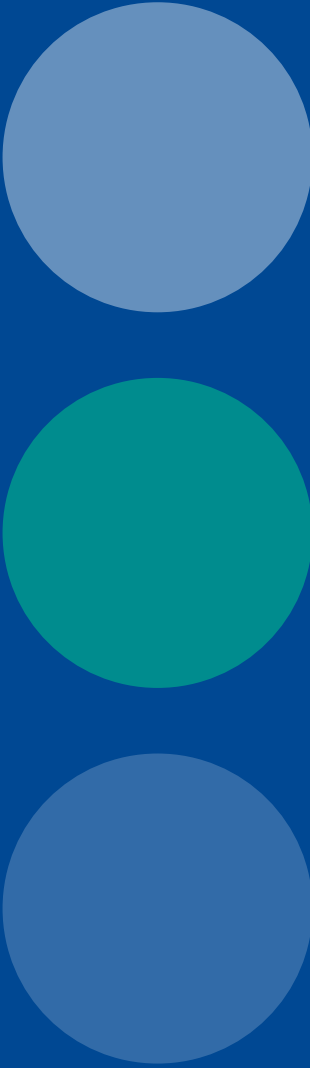


315-412

DGUV Grundsatz 315-412



**Qualitätskriterien für
Büroarbeitsplätze –
Anforderungen an Beratende für
Büro- und Objekteinrichtung**

Impressum

Herausgegeben von: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40

10117 Berlin

Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)

E-Mail: info@dguv.de

Internet: www.dguv.de

Sachgebiet Büro des Fachbereichs Verwaltung der DGUV

Ausgabe: Juli 2022

Satz und Layout: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V., Berlin

Bildnachweis: Seite 5: © Industrierverband Büro und Arbeitswelt (IBA)

Copyright: Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt.
Die Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist nur mit
ausdrücklicher Genehmigung gestattet.

Bezug: Bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger oder
unter www.dguv.de/publikationen Webcode: p315412

Qualitätskriterien für Büroarbeitsplätze – Anforderungen an Beratende für Büro und Objekteinrichtung

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorbemerkung.....	5
1 Kompetenzfeld Regelwerke.....	7
2 Kompetenzfeld Bedarfsermittlung, Beratung und Prozessbegleitung.....	8
3 Kompetenzfeld Gestaltung von Büroräumen.....	9
4 Kompetenzfeld Gestaltung der direkten Arbeitsplatzumgebung.....	11
5 Kompetenzfeld Gesundheit und Ergonomie.....	13
6 Kompetenzfeld Nachhaltigkeit und Umwelt.....	15
7 Kompetenzfeld Integration digitaler Tools in die Büroarbeit.....	17
8 Kompetenzfeld persönliche digitale Kompetenzen.....	18
9 Kompetenzfeld Persönlichkeitsbildung, Methodenwissen, Präsentation.....	19
Literaturverzeichnis.....	20

Vorbemerkung

Büroplanung und -gestaltung ist eine anspruchsvolle und komplexe Aufgabe. Viele Wissensgebiete sind gefordert, um den technischen, organisatorischen und wirtschaftlichen Anforderungen sowie den Bedürfnissen der im Büro Arbeitenden gerecht zu werden. In Zeiten raschen Wandels der Märkte, Arbeitsaufgaben und Organisationen gilt es zudem, neben den Tätigkeiten im Büro auch Telearbeit und das mobile Arbeiten in die Überlegungen einzubeziehen.

Wer hier die richtigen Antworten finden will, muss nicht nur über das notwendige Wissen über einschlägige Gesetze, Regeln, Normen und Richtlinien verfügen, er muss auch den sich ständig weiterentwickelnden Stand der Technik sowie die Erkenntnisse von Arbeitswissenschaft und Arbeitsmedizin im Blick behalten. Gleichzeitig gilt es, die unterschiedlichen Projektbeteiligten in die Planungs- und Entscheidungsprozesse einzubinden. Die Raum- und Funktionsangebote im Büro, an Telearbeitsplätzen, im Homeoffice und an anderen Orten müssen zu einer aus Nutzersicht durchgehend stimmigen Arbeitswelt verbunden werden. Das macht deutlich, wie vielfältig die Aufgabenstellung „Gestaltung von Büroarbeitsplätzen“ ist und welche zentrale Rolle dabei eine kompetente Fachberatung für die zukunftssichere Arbeitsplatzgestaltung spielen kann. Der vorliegende DGUV Grundsatz beschreibt die dafür relevanten Wissensfelder. Er ist eine Orientierungshilfe für alle, die sich mit der Konzeption, Planung und Einrichtung von Arbeitsplätzen für Bürotätigkeiten beschäftigen. Ergänzend zur Büroplanung und -gestaltung definiert der DGUV Grundsatz 315-411 „Qualitätskriterien für Büroarbeitsplätze – Anforderungen an Produkte“ die Anforderungen an unterschiedliche Einrichtungsgegenstände für Arbeitsplätze im Büro, an Telearbeitsplätze und für mobiles Arbeiten im Homeoffice.

Erläuterungen

Die in diesem DGUV Grundsatz definierten Anforderungen an Beratende orientieren sich an den Herausforderungen bei der Konzeption von Büroeinheiten mittlerer Größe. Diese Aufgabe kann in vielen Fällen von einer Person gesteuert und betreut werden. Für größere oder komplexere Büro- und Objektgestaltungen ist es sinnvoll und ggf. sogar notwendig, weitere Experten hinzuzuziehen. Entsprechende Hinweise finden sich in den Erläuterungen zu den einzelnen Kompetenzfeldern.

Von „Kennen“ bis „Gestalten“

Die Anspruchsniveaus für die Zertifizierung von Personen gliedern sich vom „Kennen“ eines Themas über das „Verstehen“ und „Anwenden“ bis hin zum selbstständigen „Gestalten“ einer Arbeitswelt. Dabei wird im Folgenden jeweils das Anforderungsniveau benannt, das Quality Office Consultants mindestens erfüllen müssen. Je nach persönlicher Erfahrung werden die zertifizierten Berater und Beraterinnen über dieses Niveau hinausgehen und zusätzliches Fachwissen einsetzen.

- **Kennen:** Die Person hat Basiswissen über das Thema und kann bei Bedarf die passenden Fachleute für die Bearbeitung hinzuziehen.
- **Verstehen:** Die Person hat gutes Wissen über das Thema und kann das Wissen in verschiedenen Kontexten einsetzen.
- **Anwenden:** Die Person hat ausführliches Wissen über das Thema und kann die Aufgabe der Problemstellung angemessen bearbeiten.
- **Gestalten:** Die Person hat ausführliches Wissen über das Thema, sie kann die optimale Umsetzung der Aufgabe definieren und anleiten oder sie ausführen.

Die drei Begriffe „Verstehen“, „Anwenden“ und „Gestalten“ schließen in ihrer Bedeutung jeweils das Anforderungsniveau des vorher genannten Begriffs mit ein.

Qualitätszeichen Quality Office



Parallel zu diesem DGUV Grundsatz erscheint die Quality Office Leitlinie L-Q 2022 „Qualitätskriterien für Büroarbeitsplätze – Anforderungen an Berater und Beraterinnen für Büro- und Objekteinrichtungen“. Die darin enthaltenden Anforderungen stimmen weitgehend mit jenen dieses DGUV Grundsatzes überein. Die Quality Office Leitlinie stellt die Grundlage für die Zertifizierung von Quality Office Consultants dar. Die Zertifizierung von Beraterinnen und Beratern zum Quality Office Consultant ist somit geeignet, eine Übereinstimmung gemäß den Anforderungen nach diesem DGUV Grundsatz zu belegen.

Die Quality Office Leitlinie stellt die Grundlage für die Zertifizierung von Quality Office Consultants dar. Die Zertifizierung von Beraterinnen und Beratern zum Quality Office Consultant ist somit geeignet, eine Übereinstimmung gemäß den Anforderungen nach diesem DGUV Grundsatz zu belegen.

Weitere Informationen zur Zertifizierung und den Fortbildungsveranstaltungen finden Sie unter www.quality-office.org/berater/.

Anforderungen an Beratende

Die im Folgenden beschriebenen Kompetenzfelder spiegeln den aktuellen Stand des Wissens zur Gestaltung von Arbeitsplätzen für Bürotätigkeiten und der Technik wider. Beratende müssen die folgenden beschriebenen Aspekte kennen, verstehen, anwenden und gestalten können.

Anmerkungen: *Zugunsten eines schnelleren Überblicks wird in den nachfolgenden Abschnitten auf die Ausformulierung der einzelnen Anforderungen verzichtet. Unter „Nutzen, Erläuterung“ finden sich vertiefende Informationen. Die Bezeichnung „Consultants“ wird im Folgenden als Kurzform für „Beratende für Büro- und Objekteinrichtungen“ verwendet.*

1 Kompetenzfeld Regelwerke

Die relevanten Regelwerke zum Arbeitsschutz und zur räumlichen Gestaltung sind die Handlungsgrundlagen für die Konzeption und Umsetzung von Büro- und Objekteinrichtungen. Gleichzeitig bieten sie Orientierung bei der Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen ganzer Einrichtungen und einzelner Arbeitsplätze.

Kompetenzfeld	Nutzen, Erläuterung
<p>Die Bedeutung der verschiedenen Regelwerke (Gesetze, Verordnungen, Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR), DGUV-Publikationen und Normen) und deren Rechtsverbindlichkeit verstehen</p> <p>Die Definitionen von Arbeitsplatz, Telearbeit, mobilem Arbeiten und Homeoffice verstehen</p>	<p>Die relevanten Regelwerke mit ihren verschiedenen Verbindlichkeitsstufen und die Kenntnis der einschlägigen Fachbegriffe bilden die Basis für eine rechtskonforme Bürogestaltung. Um sie in der Praxis korrekt anwenden zu können, müssen Berater und Beraterinnen verstehen, welche Ziele mit den einzelnen Anforderungen verfolgt werden und welche Aspekte bei der Umsetzung zu berücksichtigen sind.</p>
<p>Die Bedeutung der Unternehmerpflicht verstehen</p>	<p>In Zusammenarbeit mit Unternehmern und Unternehmerinnen, die ihre Pflichten als Arbeitgeber und Arbeitgeberinnen kennen und ausfüllen, können Consultants gute Büroarbeit gestalten.</p>
<p>Vertragliche Vereinbarungen zur Verantwortung des Unternehmers/der Unternehmerin und zur Haftung des Beraters/der Beraterin verstehen und anwenden</p>	<p>Ein beidseitig durchdachtes Vertragswerk ist Grundlage der Arbeit. Haftungsfragen müssen geklärt sein.</p>
<p>Die einschlägigen staatlichen Regelwerke anwenden, insbesondere Arbeitsschutzgesetz, Arbeitsstättenverordnung, Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR) im Bürobereich</p> <p>Die einschlägigen berufsgenossenschaftlichen Regelwerke anwenden, insbesondere DGUV Regeln und DGUV Informationen für den Bürobereich</p> <p>Die einschlägigen Normen für Produkte im Bürobereich verstehen und anwenden</p>	<p>Diese Regelwerke dienen der Schaffung und Erhaltung sicherer, gesunder und effizienter Arbeitsplätze. Sie sind weitgehend aufeinander abgestimmt und bieten auf hohem Niveau eine verlässliche Grundlage für eine flexible Bürogestaltung mit langer Nutzungsdauer. Die Einhaltung der Anforderungen und Empfehlungen sichert bzw. erhöht die Rechtssicherheit für Planer und Planerinnen sowie für Unternehmer und Unternehmerinnen.</p>
<p>DGUV Grundsatz 315-411 „Qualitätskriterien für Büroarbeitsplätze – Anforderung an Produkte“ anwenden¹</p>	<p>Der DGUV Grundsatz bündelt die einschlägigen Regelwerke für Produkte und formuliert weitergehende Anforderungen für eine durchgehend hohe Qualität.</p>

¹ Die Quality-Office Leitlinie L-Q 2022 für Produkte ist inhaltsgleich.

2 Kompetenzfeld Bedarfsermittlung, Beratung und Prozessbegleitung

Um die im Einzelfall geeigneten Arbeitsformen und später auch die passenden Einrichtungen empfehlen zu können, müssen Berater und Beraterinnen die Charakteristika eines Unternehmens erfassen und verstehen. Dafür ist es notwendig, sowohl die Grundzüge von Organisationen als auch die Herausforderungen, die sich aus einer Veränderung der Organisationsstruktur ergeben können, zu beleuchten.

Projekt- und Prozessmanagement gehören zum Handwerkszeug aller Berater und Beraterinnen, die Beherrschung der dazugehörigen Begriffe ist somit Voraussetzung für ihre Tätigkeit. Berater und Beraterinnen müssen darüber hinaus die Grundbegriffe des Change Managements verstehen. Nur so können sie ihre eigene Rolle darin definieren und festlegen.

Zur Erweiterung der ökonomischen Betrachtung von Flächen, Nutzen und Aufwand sollen die Consultants auch die Grundbegriffe der Immobilienbewertung verstehen.

Nutzen, Erläuterung	Kompetenzfeld
Die Erfassung aller materiellen, räumlichen und organisatorischen Fakten und Ziele ist Grundlage jeder Planung.	Die Durchführung von Ist- und Soll-Aufnahmen gestalten
Auch wenn Organisationsberatung und Change Management nicht Teil der Arbeitsplatzgestaltung sind, müssen Consultants die entsprechenden Grundbegriffe, Alternativen und deren generelle Auswirkungen kennen.	Die Grundbegriffe der Organisation verstehen Die Grundbegriffe des Change Management verstehen
Projekt- und Prozessmanagement sind elementare Bestandteile jeder Beratungsleistung. Grundlegende Kenntnisse und praktische Erfahrungen ermöglichen die optimale Auswahl der jeweils passenden Methoden.	Die Methoden des Projekt- und Prozessmanagements verstehen
Flexible Arbeitsmethoden erfordern flexible Räume. Erst das Verständnis der Methoden ermöglicht eine gute räumliche Gestaltung.	Arbeitsmethoden wie Design Thinking, Agile Working und Scrum verstehen und die räumliche Umsetzung gestalten
Veränderungen des physischen Umfelds unterstützen den Wandel von Arbeit und Organisation. Deshalb müssen Veränderungen bewusst gestaltet werden.	Durch neue Einrichtungen Veränderungen bewusst gestalten
Nutzwertanalysen und andere Bewertungsgrößen wie die Flächeneffizienz beziehen individuell zu bewertende Faktoren in die Betrachtung der Wirtschaftlichkeit mit ein.	Nutzwertanalyse, Flächeneffizienz und Wirtschaftlichkeit im Vorher-Nachher-Vergleich verstehen und anwenden
Gebäude sollen einen bestimmten Zweck erfüllen. Die Nutzungsplanung der Immobilie legt wesentliche Parameter der späteren Büroplanung bereits vor Baubeginn fest.	Die Planung der Immobiliennutzung verstehen (<i>Fortbildung</i>)
Der digitale Wandel macht immer wieder neue Arbeitsformen möglich. Consultants müssen den jeweiligen Diskussionsstand kennen, um die Entwicklungen in ihre Beratung einbeziehen zu können.	Die jeweils aktuelle Diskussion zu neuen Arbeitsformen und ihrer Bedeutung kennen (<i>Fortbildung</i>)
Eigene Erfahrung liefern den besten Hintergrund für eine glaubhafte Bewertung der Möglichkeiten. Deshalb sollen Consultants New Work im eigenen Arbeitsumfeld ausprobieren sowie an Praxisseminaren und Schulungen teilnehmen.	New Work-Elemente bei der eigenen Arbeit anwenden (<i>Fortbildung</i>)

3 Kompetenzfeld Gestaltung von Büroräumen

Gut gestaltete Büroräume sind die unabdingbare Grundlage für gut eingerichtete Arbeitsplätze. Consultants müssen in der Lage sein, aus vielen Raum- und Arbeitskonzepten sowie Arbeitsplatztypen die jeweils beste Kombination auszuwählen.

Einrichtungsplaner und -planerinnen müssen mit anderen Fachbereichen eng zusammenarbeiten, um ein gutes Büro zu gestalten. Die Koordination vieler Gewerke ist Teil ihrer Leistung.

Der Brandschutz bekommt bei Neubauten und Änderungen im Bestand einen immer höheren Stellenwert. Die frühzeitige Einbeziehung der lokal zuständigen Behörden vermeidet spätere Nacharbeit.

Bei guter Gestaltung geht die ästhetische Gestaltung des Raums Hand in Hand mit dem funktionalen Nutzen. Durch Raumzonierungen, Lichtgestaltung und Leitsysteme können Räume geformt werden, die sowohl raumpсихologische Anforderungen erfüllen als auch eine gute Grundlage für ein angenehmes Miteinander der im Büro Beschäftigten bieten.

Kompetenzfeld	Nutzen, Erläuterung
Einschlägige Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR) und DGUV-Publikationen anwenden	Ihre praxisgerechten Anleitungen für die Raumgestaltung geben den aktuellen Stand der Arbeitsmedizin und Arbeitswissenschaft wieder. Die Anwendung dient der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit und fördert effektives Arbeiten.
Die ASR V3 a.2 und die DGUV Informationen 215-111 und 215-112 „Barrierefreie Arbeitsgestaltung, Teil 1 und 2“ anwenden	Eine barrierefreie Gestaltung der Arbeitsplätze ist nicht nur für beeinträchtigte Personen, sondern für alle Beschäftigten vorteilhaft.
Die Planungsgrundlagen verstehen und bei der Entwicklung von Arbeitsplatz- und Raumkonzepten anwenden	Nur mit Kenntnis der jeweiligen Anforderungen können passende Konzepte entwickelt werden. Bei Bedarf können unvollständige Planungsgrundlagen im Zuge der Beratung ergänzt oder spezifiziert werden.
Die Flächen- und die Wegeplanung gestalten	Die Flächen- und die Wegeplanung sind Teil der Arbeitsplatz- und Raumkonzepte und müssen regelkonform umgesetzt werden.
Begriffe zu Arbeitsplatztypen und Arbeitskonzepten verstehen	Begriffe wandeln sich, neue entstehen. Auftraggeber und Auftraggeberinnen sowie Consultants müssen sicherstellen, dass sie über die gleichen Inhalte sprechen.
Einschlägige Rechtsgrundlagen zum Brandschutz in Bürogebäuden kennen, das Brandschutzkonzept verstehen und im Rahmen der Arbeitsplatzgestaltung anwenden	Die rechtlichen Grundlagen zum Brandschutz sind vielfältig und unterliegen regionalen und lokalen Interpretationen. Consultants müssen in der Lage sein, diese bei der Einrichtungsplanung und bei der Produktauswahl zu berücksichtigen. Nur so können spätere Mehrkosten vermieden werden.
Psychosoziale Aspekte der Arbeit (menschliche Faktoren) verstehen	Individuelle Verhaltensweisen, Einstellungen und Persönlichkeitsfaktoren ebenso wie die kommunikativen und sozialen Beziehungen beeinflussen, wie Menschen als Individuen und miteinander arbeiten. Das Verständnis für diese Faktoren ist Voraussetzung, um sie durch eine gute Gestaltung positiv beeinflussen zu können.

Kompetenzfeld	Nutzen, Erläuterung
Raumpychologische Faktoren (räumliche Faktoren) gestalten	Räume wirken auf Menschen u. a. durch ihre Größe, Farbe, Licht, Form und Material. Eine gute Gestaltung trägt zu Wohlbefinden und Arbeitseffizienz bei.
Die Büroarbeit ganzheitlich gestalten	Arbeitsaufgaben ändern sich, flexible Arbeitsformen und -orte nehmen zu. Eine ganzheitliche Gestaltung beugt Beschränkungen durch kleinteilige Planungen vor.
Das Büro als räumliche Einheit gestalten	Büroarbeit im Unternehmen findet nur teilweise am Schreibtisch statt. Empfangsbereiche, Teeküchen, Sozialräume, Lounges, informelle Meeting Points, Kopiererräume, Archive etc. sind ebenso Teil des Arbeitsumfelds. Sie machen ein Büro als Einheit funktionsfähig.

4 Kompetenzfeld Gestaltung der direkten Arbeitsplatzumgebung

Neben dem Einsatz geeigneter Tische, Stühle und Bildschirme sowie einem bedarfsgerechten Stauraumangebot bestimmen visuelle und akustische Abschirmung gegen Störungen und zum Schutz der Privatsphäre die Nutzungsqualität der Arbeitsplätze.

Akustik, Beleuchtung und Klima müssen an das Arbeitsplatzkonzept und das Verhalten der Nutzerinnen und Nutzer angepasst werden. Häufige Anpassungen von Arbeitsplätzen, wechselnde Platzbelegungen und Projektarbeit erfordern flexible und individuell anpassbare Lösungen.

Oftmals ist es sinnvoll, Experten der jeweiligen Fachgebiete in die Konzeption und Planung von Büro- und Objekteinrichtungen einzubeziehen. Consultants empfehlen, entscheiden und koordinieren dies im Rahmen ihres Gesamtauftrags.

Kompetenzfeld	Nutzen, Erläuterung
Arbeitsplatztypen und Arbeitsumgebung gestalten	Arbeitsplätze und ihre Umgebung beeinflussen sich gegenseitig. Consultants sind gefordert, bei ihrer Tätigkeit alle relevanten Faktoren der Arbeitsplatzgestaltung zu berücksichtigen.
Die Flexibilität der Arbeitsplätze gestalten	Die räumlichen und funktionalen Anforderungen an Büroarbeitsplätze können sich im Laufe des Nutzungszeitraums verändern. Eventuell notwendige Anpassungen müssen mit geringem Aufwand möglich sein, unveränderliche oder nur mit hohem Aufwand veränderbare Installationen sollen vermieden werden.
Die Grundbegriffe und Gestaltungsmöglichkeiten von Licht und Beleuchtung am Arbeitsplatz verstehen	Die optimale Nutzung von Tageslicht und der Einsatz zusätzlicher Beleuchtung hängen von der Raumgestaltung ab. Das Verständnis der Lichtwirkung und der aktuellen Gestaltungsmöglichkeiten ermöglicht deren Anwendung in kleinen und mittelgroßen Büros sowie die Zusammenarbeit mit Licht- und Beleuchtungsexperten bei der Planung größerer Büroeinheiten.
Die Grundbegriffe und Gestaltungsmöglichkeiten der (Raum-)Akustik am Arbeitsplatz verstehen	Störungen durch Lärm gehören in Beschäftigtenbefragungen zu den meistgenannten Schwachstellen von Arbeitsplätzen. Das Wissen um die Eckpunkte der akustischen Gestaltung von Arbeitsplätzen in kleinen und mittelgroßen Büros sowie die Fähigkeit, Expertinnen bzw. Experten in den Planungsprozess einzubinden, gehören daher zu den wesentlichen Qualifikationen von Consultants.
Die Grundbegriffe und Gestaltungsmöglichkeiten des Raumklimas verstehen	Das Raumklima gewinnt an Bedeutung, je mehr Menschen in einem Raum arbeiten. Das Verständnis der Raumklimafaktoren, ihrer Gestaltungsmöglichkeiten und Wechselwirkungen ist daher eine wesentliche Voraussetzung für eine gute Einrichtungsberatung.
Die Organisation nicht-digitaler Arbeitsmittel gestalten	Für nicht-digitale Arbeitsmittel müssen Flächen und Stauraum bereitgestellt werden.

Kompetenzfeld	Nutzen, Erläuterung
Die wesentlichen Elemente der IT-Ausstattung und IT-Nutzung verstehen	IT-Geräte wie Monitore, Notebooks, PCs, (Mobil-)Telefone etc. benötigen Stellflächen, Funktionsflächen und Anschlüsse. Consultants müssen daher die IT-Ausstattung kennen und ihre Nutzung verstehen.
Die Planung von Strom- und Datenkabelnetz verstehen, Kabelmanagement gestalten	Die Stromversorgung ist für IT-Geräte essenziell und muss möglichst überall flexibel zur Verfügung stehen. Datenkabelnetze werden je nach Arbeitsaufgabe und Sicherheitskonzept benötigt. Consultants müssen die Planungen verstehen oder umsetzen. Eine fachgerechte Kabelführung an den Arbeitsplätzen dient der Sicherheit der Beschäftigten.

5 Kompetenzfeld Gesundheit und Ergonomie

Die Bedeutung von Gesundheit, Ergonomie und Hygiene am Arbeitsplatz nimmt zu; die Arbeitsplatzgestaltung wird davon beeinflusst. Neue Regelwerke entstehen und müssen in den kommenden Jahren angewendet werden.

Ergonomie ist ein Schlüsselfaktor für Büro- und Objekteinrichtungen. Im Büro Beschäftigte halten sich häufig über viele Stunden an relativ kompakten Arbeitsplätzen sitzend auf. Hier gilt es, Anreize für regelmäßige Bewegung und Haltungswechsel zu setzen. Dazu können sowohl tätigkeitsorientierte Anreize als auch IT-gestützte Lösungen eingesetzt werden. Für Consultants bedeutet das, dass sie sowohl das ergonomische Basiswissen beherrschen als auch über die Kenntnis der relevanten Sensortechnik verfügen müssen.

Auch Softwareergonomie kann ein Bestandteil der Beratung sein. Denn Bildschirmarbeit erfordert eine möglichst gute Gestaltung der Anwendungssoftware in Bezug auf die Bildschirmdarstellung und an die jeweilige Tätigkeit angepasste Menüs etc.

Bei der Gestaltung der Einrichtung wie auch bei der Softwareergonomie muss berücksichtigt werden, dass neue Formen der Arbeit auf unterschiedlichen Arten von Arbeitsplätzen und Arbeitsorten beruhen, an denen sich die ergonomischen Anforderungen nicht immer auf die gewohnte Weise erfüllen lassen. Hier gilt es, auf Basis des Belastungs- und Beanspruchungskonzepts angepasste Lösungen zu finden und zu gestalten.

Kompetenzfeld	Nutzen, Erläuterung
Gesundheit als präventives Thema anwenden	Die Anforderungen an Gesundheit, Ergonomie und Hygiene können im Widerspruch zu Anforderungen an Flächeneffizienz, Desksharing, etc. stehen. Consultants müssen gegenläufige Anforderungen bewerten und potenzielle Auswirkungen benennen können.
Gesundheit als ganzheitliches Thema anwenden	Bewegungsförderung, aktivierende Arbeitsorganisation und Angemessenheit der Arbeitsmittel sind Aspekte der gesundheitsorientierten Arbeitsplatzgestaltung. Sie gilt es bei der Entwicklung des Arbeitsplatzkonzepts und der Auswahl der Einrichtung zu berücksichtigen. Empfehlenswert ist die frühzeitige Abstimmung mit den Fachkräften für Sicherheit, Gesundheit und Prävention.
Die Grundbegriffe und Gestaltungsmöglichkeiten der Ergonomie verstehen	Ergonomie bringt die Anforderungen des menschlichen Körpers mit der Gestaltung von Arbeit und Arbeitsmitteln zusammen. Ihre vielfältigen Einzelaspekte sind wesentliche Bausteine der Gesundheitsprävention.
Die Prinzipien der ergonomischen Arbeitsplatzgestaltung anwenden	Consultants müssen den Arbeitsplatz und das direkte Arbeitsumfeld nach aktuellen ergonomischen Erkenntnissen gestalten. Die Berücksichtigung (unter-)gesetzlicher Regelungen und des Belastungs- und Beanspruchungskonzepts geben dabei maßgebliche Orientierung.
Die Grundbegriffe der Softwareergonomie verstehen und anwenden (Fortbildung)	Die Einhaltung der grundlegenden Prinzipien der Softwareergonomie sind Voraussetzung für eine an Gesundheit und Ergonomie orientierte Gestaltung von Bildschirmarbeit.

Kompetenzfeld	Nutzen, Erläuterung
Die Prinzipien der sensorgesteuerten Datenerfassung verstehen und anwenden (<i>Fortbildung</i>)	Sensoren können die Analyse und Optimierung der Arbeitsplatzergonomie unterstützen. Consultants verstehen die Einsatzmöglichkeiten und wenden das Wissen bei der Ergonomieberatung an.
Die Potenziale assistiver Systeme der Mensch-System-Interaktion verstehen (<i>Fortbildung</i>)	In immer mehr Lebensbereichen, auch im Büro, werden Tätigkeiten durch assistive Systeme unterstützt. Es werden dafür auch die Begriffe „Ambient-assisted living“, „Ambient Intelligence (Aml)“ oder „Adaptive Arbeitsassistenzsysteme“ verwendet. Die Kenntnis der technischen Möglichkeiten erweitert die Potenziale der Arbeitsplatzgestaltung.

6 Kompetenzfeld Nachhaltigkeit und Umwelt

Nachhaltiges Handeln erfordert eine ausgewogene Beachtung wirtschaftlicher, umweltrelevanter und sozialer Kriterien. Während bei der Arbeitsplatzgestaltung bislang oftmals wirtschaftliche Kriterien im Vordergrund standen, haben in den letzten Jahren Umwelt- und Sozialkriterien eine stärkere Beachtung gefunden.

Grundsätzlich sind der Einsatz umweltfreundlicher Materialien, ein geringer Energieverbrauch und eine geringe Abfallmenge vorteilhaft. Dabei gilt es auch die Lebenszykluskosten von Produkten oder Systemen zu berücksichtigen. In digitalisierten Büros könnte z. B. der indirekte Energieverbrauch von Cloud-Lösungen ein zu prüfender Aspekt sein. Gleiches gilt für die sogenannte graue Energie in Produkten. Der Begriff bezeichnet die Energie, die zur Herstellung eines Produkts verwendet wurde und einen beträchtlichen Anteil am Energiebedarf über den gesamten Lebenszyklus ausmachen kann.

Ökologisches und soziales Engagement im Unternehmen und über die Unternehmensgrenzen hinaus kann wesentlich zum Wohlbefinden der Beschäftigten beitragen und gleichzeitig die Identifikation mit dem Unternehmen steigern. Die Folge sind geringere Fluktuationsquoten und reduzierte Kosten für das Personal Recruiting.

Kompetenzfeld	Nutzen, Erläuterung
Die Prinzipien nachhaltiger Produktgestaltung verstehen	Eine ökologisch und sozial verträgliche Produktgestaltung basiert auf einer Vielzahl teils miteinander in Konkurrenz stehender Aspekte. Die Auswahl der beachteten Kriterien und Konzepte kann so je nach Hersteller und Produkt unterschiedlich ausfallen. Consultants müssen die Unterschiede erkennen und bewerten können.
Die zentralen Aspekte des Produktlebenszyklus, der Langlebigkeit, der Nutzungsdauer und der Wiederverwendung von Produkten verstehen	Nur durch Betrachtung des gesamten Produktlebenszyklus können die Kosten und Auswirkungen erfasst werden, die das Produkt bei Herstellung, Nutzung, Wiederverwendung und Entsorgung verursacht. Consultants kennen die wesentlichen Kriterien und können diese erläutern.
Den Einfluss und die wesentlichen Aspekte der ästhetischen und funktionalen Nutzungsqualität verstehen	Produkte werden oft ersetzt, weil sie nicht mehr den ästhetischen oder funktionalen Ansprüchen genügen. Eine langfristig hohe Nutzungsqualität ist daher Voraussetzung für eine lange Nutzungsdauer.
Relevante Zertifikate kennen und ihre Inhalte verstehen	Für Gebäude und Einrichtungsgegenstände gibt es eine große Zahl unterschiedlicher Umwelt- und Nachhaltigkeitszertifikate. Diese decken unterschiedliche Bereiche von Ökologie und Sozialem ab. Consultants kennen die am häufigsten verwendeten Labels und können diese bewerten.
Die ökologischen Kriterien für einen insgesamt nachhaltigen Bürobetrieb kennen (<i>Fortbildung</i>)	Dazu gehören z. B. Materialeinsatz, Wasserverbrauch, Abfallvermeidung, Energieverbrauch für IT-Geräte, Beleuchtung und Klima, Chemikalien in Produkten und im Büro (Farben, Teppiche, Reinigungsmittel etc.), Langlebigkeit von Geräten und Einrichtung sowie die Bedeutung von Lebenszykluskosten und grauer Energie.

Kompetenzfeld	Nutzen, Erläuterung
Die Kriterien und Potenziale der nachhaltigen Beschaffung der öffentlichen Hand verstehen (<i>Fortbildung</i>)	Auftraggeber der öffentlichen Hand sind oft Vorreiter bei der nachhaltigen Beschaffung. Consultants sollten deshalb die Verfahren und wesentlichen Kriterien verstehen.

7 Kompetenzfeld Integration digitaler Tools in die Büroarbeit

Die Digitalisierung ist ein wesentlicher Motor für die Effizienzsteigerung im Büro. Sie ermöglicht neue Arbeitsformen und hat damit wesentlichen Einfluss auf die Büroarbeit. Das grundsätzliche Verständnis der Entwicklung und die eigene Erfahrung bei der Anwendung digitaler Tools ist die Basis für eine kompetente Beratung. Auch bei der Planung gehen die reale und die virtuelle Welt immer stärker ineinander über, virtuelle Planung und konkreter Raum werden eine Einheit.

Consultants müssen die Potenziale neuer technischer Entwicklungen und deren Auswirkungen auf die Nutzung von Räumen und Arbeitsplätzen kennen und anderen vermitteln können. Das erhöht die Zukunftssicherheit der Einrichtungen.

Kompetenzfeld	Nutzen, Erläuterung
Die Grundbegriffe der Digitalisierung verstehen	Consultants kennen die zentralen Begriffe der Digitalisierung und verstehen die Anforderungen digital unterstützten Arbeitens im Büro und die damit verbundenen räumlichen und organisatorischen Gestaltungsmöglichkeiten.
Die Funktionsweise und Nutzungsmöglichkeiten von Konferenztechnik für Videokonferenzen und hybride Meetings verstehen (z. B. Mikro, Lautsprecher, Raumkamera)	Konferenzen auf Basis digitaler Medien oder mit teils physisch und teils digital anwesenden Teilnehmern und Teilnehmerinnen nehmen stark zu. Die Nutzungsqualität hängt von der Technik im Zusammenspiel mit räumlichen Gegebenheiten ab. Consultants müssen die technische Funktionsweise und auch soziale Qualitätsaspekte verstehen, damit sie die räumlichen Voraussetzungen gestalten können.
Den Nutzen und die Grenzen des Einsatzes von Sensortechnik in Produkten (Stühle, Tische, Licht etc.) verstehen	Sensordaten können bei der Gestaltung guter Arbeitsbedingungen eine Unterstützung bieten. Sie können beispielsweise Informationen über die Raumnutzung übermitteln oder Beschäftigte zu mehr Bewegung animieren. Der Datenschutz muss bei der Nutzung berücksichtigt werden.
Die Anforderungen an Räume für komplexe VR/AR-Anwendungen verstehen (Fortbildung)	Auch VR/AR-Anwender und -Anwenderinnen benötigen eine reale Arbeitsumgebung z. B. bei kooperativer, dynamischer Gestaltungsarbeit an virtuellen 3D-Modellen. Für eine sichere und gesunde Raumgestaltung müssen Consultants die Anwendungen kennen und bei der Raumplanung berücksichtigen.
Praxiserfahrung mit Virtual Reality und Augmented Reality sammeln (Fortbildung)	VR und AR verändern die (Büro-)Arbeit und die Präsentation von Arbeitsinhalten. Eigene Praxiserfahrung mit den Werkzeugen ist für eine umfassende Beratung unerlässlich.
Den Nutzen und die Grenzen von Smart Building-Konzepten, also der Vernetzung von Gebäuden, Produkten und Services, verstehen (z. B. Erfassung Raumtemperatur, Raumbelegung, Buchungssysteme, Arbeitsplatzbelegung) (Fortbildung)	Immobilien, Produkte und digitale Services tauschen immer mehr Daten miteinander aus. Den im Büro Beschäftigten müssen Nutzen und Grenzen vermittelt werden, damit sie die Nutzung selbst gestalten können.

8 Kompetenzfeld persönliche digitale Kompetenzen

Gute Beratung erfordert Kenntnisse und eigene Erfahrungen im Umgang mit den digitalen Werkzeugen der Büroarbeit. Nur so können zielgenaue Lösungsvorschläge entwickelt werden. Auch Kenntnisse im Bereich des Datenschutzes gehören zum Handwerkszeug von Consultants. Mit der zunehmenden Verfügbarkeit von Daten werden diese immer wichtiger.

Zur Erstellung und Visualisierung von Planungen ist der Einsatz einer State-of-the-art-Software unabdingbar. Durch die Nutzung unterschiedlicher Präsentationsmodi lassen sich die Aussagekraft und das Verständnis der Planungsvorschläge deutlich erhöhen. Schnittstellen zu den CAD-Systemen der Auftraggeber oder die Auftraggeberin sowie deren Architekten und Architektinnen bis hin zur Einbindung der Fachplanung in größere Planungsmodelle oder in „digitale Zwillinge“ der auszustattenden Gebäude erleichtern die Zusammenarbeit.

Kompetenzfeld	Nutzen, Erläuterung
Büroplanungssoftware verstehen	Planungen für Büroprojekte werden fast ausschließlich digital erstellt. In größeren Teams übernehmen diese Aufgabe häufig Personen, die sich auf die Erstellung digitaler Planungen und die Generierung geeigneter Visualisierungen (einfache Isometrien, Renderings, virtuelle Begehungen etc.) spezialisiert haben. Die grundlegende Kenntnis einer geeigneten Planungssoftware ist jedoch für alle Consultants unabdingbar.
Die digitalen Tools der beauftragenden Unternehmen verstehen	Consultants benötigen dafür eigene Praxiserfahrung im Umgang mit häufig verwendeter Software.
Die Potenziale und grundlegende Anforderungen des Building Information Modeling (BIM) kennen	BIM kann auch bei der Einrichtung und im Betrieb von Büroimmobilien eingesetzt werden. Kenntnisse der Grundzüge von BIM und seiner Einsatzmöglichkeiten erleichtern dann die passgenaue Zusammenarbeit.
Die grundlegenden Anforderungen des Datenschutzes verstehen (<i>Fortbildung</i>)	Auch am Arbeitsplatz fallen Daten an, die einen Personenbezug ermöglichen. Das gilt für die Buchung von Räumen und non-territorialer Arbeitsplätze ebenso wie für die Nutzung von Konferenztools und den Einsatz von Sensoren an Möbeln und anderen Einrichtungsgegenständen. Consultants sollen daher ein Bewusstsein für die Anforderungen des Datenschutzes entwickeln und die Kernpunkte der DSGVO kennen.
VR/AR-Anwendung für Präsentationen und die Zusammenarbeit mit beauftragenden Unternehmen anwenden können (<i>Fortbildung</i>)	Der Einsatz von Virtual Reality- und Augmented Reality-Anwendungen kann die Zusammenarbeit bei der Konzeptentwicklung und der Auswahl von Planungsalternativen deutlich erleichtern.

9 Kompetenzfeld Persönlichkeitsbildung, Methodenwissen, Präsentation

Dieses Kapitel behandelt kein branchenspezifisches Thema. Dennoch ist das im Folgenden beschriebene Kompetenzfeld eine wichtige Grundlage für den Arbeitserfolg.

Konzepte und Vorstellungen über die Büroarbeit unterliegen Veränderungen. Consultants müssen daher in der Lage sein, sich neue Themen selbstständig und schnell anzueignen. Dazu gehört das genaue Erfassen komplexer Inhalte. Notwendig sind zielgerichtetes selbstständiges Lernen und eine angemessene Kommunikation mit den Auftraggebern und Auftraggeberinnen.

Die richtige Präsentation sieht für jede Zielgruppe anders aus. Themenschwerpunkte und die angemessene mediale Vermittlung gewinnen umso mehr an Bedeutung, je größer die Auswahl an Software und Präsentationstechnik wird.

Kompetenzfeld	Nutzen, Erläuterung
Arbeitsaufgaben und Nutzen transparent gestalten	Consultants müssen in der Lage sein, ihre spezifische Vorgehensweise und einzelne Projektschritte verständlich zu erläutern und zu begründen.
Methoden für selbstständige und kritische Wissensaneignung anwenden	Consultants müssen selbstmotiviert arbeiten und sich aus eigenem Antrieb fortbilden.
Sachkompetenz zeigen und persönlichen Auftritt gestalten	Bei komplexen Aufgabenstellungen gewinnt die Art der Wissensvermittlung an Bedeutung, die „soft factors“ werden wichtiger.
Unterschiedliche Präsentationstechniken anwenden	Aus der Vielzahl der Präsentationstechniken muss die für die jeweilige Aufgabenstellung angemessene Form ausgewählt werden.
Moodboards analog und digital für Raumplanung anwenden	Moodboards können eingesetzt werden, um Beschäftigte und deren Vorgesetzte in den Planungsprozess einzubinden. So können visuelle Eindrücke für die Büroplanung gesammelt und emotional-visuell konkretisiert werden.
Relevante Informationsquellen für Fachwissen kennen	Fachwissen und Regelwerke können nur aktuell sein, wenn sie bei den ursprünglichen Quellen direkt abgerufen werden.
Datenbeschaffung und Recherche effizient anwenden (Fortbildung)	Viele Informationen sind im Internet verfügbar. Qualifizierte Consultants sollen wesentliche und vertrauenswürdige Quellen identifizieren, bewerten und effizient nutzen können.

Literaturverzeichnis

1. EU-Richtlinien

- Europäische Rahmenrichtlinie Arbeitsschutz: „Richtlinie des Rates über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit“ (89/391/EWG)
- Europäische Arbeitsstättenrichtlinie: „Richtlinie des Rates über Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz in Arbeitsstätten“ (89/654/EWG)
- Europäische Bildschirmrichtlinie: „Richtlinie des Rates über die Mindestvorschriften bezüglich der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit an Bildschirmgeräten“ (90/270/EWG)
- Europäische Betriebssicherheitsrichtlinie: „Richtlinie des Rates über Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit“ (2009/104/EG)
- Europäische Maschinenrichtlinie: „Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung)“ (2006/42/EG)
- Europäische Niederspannungsrichtlinie: „Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt (Neufassung)“ (2014/35/EU)

2. Gesetze und Verordnungen

- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
- Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG)
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)
- Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)
- Verordnung über elektrische Betriebsmittel – Erste Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (1. ProdSV)
- Maschinenverordnung – Neunte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (9. ProdSV)

3. Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR)

- ASR A1.2 „Raumabmessungen und Bewegungsflächen“
- ASR A1.8 „Verkehrswege“
- ASR A2.2 „Maßnahmen gegen Brände“
- ASR A2.3 „Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan“
- ASR A3.4 „Beleuchtung“
- ASR A3.5 „Raumtemperatur“
- ASR A3.6 „Lüftung“
- ASR A3.7 „Lärm“
- ASR A4.2 „Pausen- und Bereitschaftsräume“
- ASR A4.3 „Erste-Hilfe-Räume, Mittel und Einrichtungen zur Ersten Hilfe“
- ASR V3 „Gefährdungsbeurteilung“
- ASR V3 a.2 „Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten“

4. Publikationen der DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung)

- DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“
- DGUV Regel 115-401 „Branche Bürobetriebe“
- DGUV Regel 115-402 „Branche Call Center“
- DGUV Information 215-111 „Barrierefreie Arbeitsgestaltung – Teil 1: Grundlagen“
- DGUV Information 215-112 „Barrierefreie Arbeitsgestaltung – Teil 2: Grundsätzliche Anforderungen“
- DGUV Information 215-210 „Natürliche und künstliche Beleuchtung von Arbeitsstätten“
- DGUV Information 215-220 „Nichtvisuelle Wirkung von Licht auf den Menschen“
- DGUV Information 215-410 „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze – Leitfaden für die Gestaltung“
- DGUV Information 215-441 „Büroraumplanung – Hilfen für das systematische Planen und Gestalten von Büros“
- DGUV Information 215-442 „Beleuchtung im Büro – Hilfen für die Planung der künstlichen Beleuchtung in Büroräumen“
- DGUV Information 215-443 „Akustik im Büro – Hilfen für die akustische Gestaltung von Büros“
- DGUV Information 215-444 „Sonnenschutz im Büro“
- DGUV Information 215-520 „Klima im Büro – Antworten auf die häufigsten Fragen“
- DGUV Fachbereich AKTUELL FBVW-402 „Arbeiten im Homeoffice – nicht nur in der Zeit der SARS-CoV-2-Epidemie“

5. Praxishilfen der Unfallversicherungsträger

- VBG-Praxis-Kompakt „Die Qual der Wahl – wie beschaffe ich den passenden Stuhl?“,
Ausgabedatum: 2020-12
- VBG-Info „Gesund arbeiten am PC – Testen Sie Ihren Arbeitsplatz“, Ausgabedatum: 2020-10
- IAG CHECK-UP „Ergonomische Arbeitsgestaltung im Homeoffice“, Ausgabedatum: 2021-01

6. Produktunabhängige Normen

- DIN EN ISO 9241-5 „Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten – Teil 5: Anforderungen an Arbeitsplatzgestaltung und Körperhaltung“, Ausgabedatum: 1999-08
- DIN EN ISO 10075-1 „Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastungen – Teil 1: Allgemeine Konzepte und Begriffe“, Ausgabedatum: 2018-07
- DIN 33402-2 „Ergonomie – Körpermaße des Menschen – Teil 2: Werte“, Ausgabedatum: 2020-12

7. Produktspezifische Normen

- DIN EN 1335-1 „Büromöbel – Büro-Arbeitsstuhl – Teil 1: Maße – Bestimmung der Maße“,
Ausgabedatum: 2002-08
- DIN EN 1335-1 „Büromöbel – Büro-Arbeitsstuhl – Teil 1: Maße – Bestimmung der Maße“,
Ausgabedatum: 2020-07
- DIN EN 1335-2 „Büromöbel – Büro-Arbeitsstuhl – Teil 2: Sicherheitsanforderungen“, Ausgabedatum: 2019-04
- DIN EN 16139 „Möbel – Festigkeit, Dauerhaltbarkeit und Sicherheit – Anforderungen an Sitzmöbel für den Nicht-Wohnbereich“, Ausgabedatum: 2014-03

- DIN 4573 „Sitzmöbel für Personen mit höherem Nutzergewicht – Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren“, Ausgabedatum: 2021-03
- DIN EN 527-1 „Büromöbel – Büro-Arbeitstische – Teil 1: Maße“, Ausgabedatum: 2011-08
- DIN EN 527-2 „Büromöbel – Büro-Arbeitstische – Teil 2: Anforderungen an die Sicherheit, Festigkeit und Dauerhaltbarkeit“, Ausgabedatum: 2019-07
- DIN EN 15372 „Möbel – Festigkeit, Dauerhaltbarkeit und Sicherheit – Anforderungen an Tische für den Nicht-Wohnbereich“, Ausgabedatum: 2017-02
- DIN EN 14073-2 „Büromöbel – Büroschränke – Teil 2: Sicherheitstechnische Anforderungen“, Ausgabedatum: 2004-11
- DIN EN 14073-3 „Büromöbel – Büroschränke – Teil 3: Prüfverfahren zur Bestimmung der Standsicherheit und der mechanischen Festigkeit der Konstruktion“, Ausgabedatum: 2004-11
- DIN EN 14074 „Büromöbel – Büro-Arbeitstische und Büroschränke – Prüfverfahren für die Bestimmung der Festigkeit und der Dauerhaltbarkeit beweglicher Teile“, Ausgabedatum: 2004-11
- DIN EN 1023-1 „Büromöbel – Raumgliederungselemente – Teil 1: Maße“, Ausgabedatum: 1996-05
- DIN EN 1023-2 „Büromöbel – Raumgliederungselemente – Teil 2: Mechanische Sicherheitsanforderungen“, Ausgabedatum: 2001-2
- DIN EN 1023-3 „Büromöbel – Raumgliederungselemente – Teil 3: Prüfung“, Ausgabedatum: 2001-02

8. Akustik: Normen und Richtlinien

- DIN 18041 „Hörsamkeit in Räumen – Anforderungen, Empfehlungen und Hinweise für die Planung“, Ausgabedatum: 2016-03
- DIN EN ISO 11690-1 „Akustik – Richtlinie für die Gestaltung lärmarmen maschinenbestückter Arbeitsstätten – Teil 1: Allgemeine Grundlagen“, Ausgabedatum: 2021-04
- DIN EN ISO 11690-2 „Akustik – Richtlinie für die Gestaltung lärmarmen maschinenbestückter Arbeitsstätten – Teil 2: Lärminderungsmaßnahmen“, Ausgabedatum: 2021-04
- VDI 2569 „Schallschutz und akustische Gestaltung in Büros“, Ausgabedatum: 2019-10
- VDI 2058-3 „Beurteilung von Lärm am Arbeitsplatz unter Berücksichtigung unterschiedlicher Tätigkeiten“, Ausgabedatum: 2014-08

9. Beleuchtung: Normen

- DIN EN 12464-1 „Licht und Beleuchtung – Beleuchtung von Arbeitsstätten – Teil 1: Arbeitsstätten in Innenräumen“, Ausgabedatum: 2021-11
- DIN 5035-6 „Beleuchtung mit künstlichem Licht – Teil 6: Messung und Bewertung“, Ausgabedatum: 2006-11
- DIN 5035-8 „Beleuchtung mit künstlichem Licht – Teil 8: Arbeitsplatzleuchten – Anforderungen, Empfehlungen und Prüfung“, Ausgabedatum: 2007-07

10. Umwelt und Nachhaltigkeit: Normen und Richtlinien

- DIN EN ISO 14001 „Umweltmanagementsystem – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung“, Ausgabedatum: 2015-11
- DIN EN ISO 26000 „Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung“, Ausgabedatum: 2021-04
- DIN EN ISO 50001 „Energiemanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung“, Ausgabedatum: 2018-12

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

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