DGUV
Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung
Spitzenverband

Vorschriften- und Regelwerk

Sicherheitsanforderungen an Büro-Arbeitstische, Büroschränke und aufrüstbare Raumgliederungselemente in Deutschland

DGUV Grundsatz 315-410

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 2026
Satz und Layout:	Satzweiss.com Print Web Software GmbH, Saarbrücken
Bildnachweis:	Abb. 1: © Invoid K. Jaworski

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: p315410

Sicherheitsanforderungen an Büro-Arbeitstische, Büroschränke und aufrüstbare Raumgliederungselemente in Deutschland

Änderungen zur letzten Ausgabe September 2021:

Dieser DGUV Grundsatz wurde vor allem mit Blick auf Änderungen in der Normung redaktionell angepasst.

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung **6**

1 Anwendungsbereich **7**

2 Anforderungen an verwendungsfertige Büromöbel und Prüfungen **8**

2.1 Allgemeines 8

2.2 Ecken und Kantengestaltung 11

2.3 Außenflächen 11

2.3.1 Allgemeines 11

2.3.2 Oberflächenglanz 12

2.3.3 Oberflächenhelligkeit 12

2.3.4 Oberflächenbeschaffenheit 12

2.4 Verbindungen 14

2.5 Schwingungsprüfung 15

2.6 Standsicherheit 19

2.6.1 Büro-Arbeitstische 19

2.6.2 Büroschränke 20

2.6.3 Büromöbel auf Rollen 22

2.7 Elektrische Installationen und Einrichtungen ... 24
2.8 Möbelschlösser und -beschläge, Rollen ... 24
2.9 Bewegliche Teile und Inneneinrichtungen ... 25
2.9.1 Allgemeines ... 25
2.9.2 Ausziehbare Elemente ... 26
2.9.3 Einlegeböden und Bodenträger ... 26
2.10 Bodenausgleich und Fußbodenbelastung ... 26

Literaturverzeichnis ... 27

Vorbemerkung

Mit diesem DGUV Grundsatz werden die Anforderungen der Verordnung (EU) 2023/988 des EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über die allgemeine Produktsicherheit und des Gesetzes über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz – ProdSG) hinsichtlich der Durchführung von Prüfungen an Büro-Arbeitstischen, Büroschränken und aufrüstbaren Raumgliederungselementen konkretisiert und der „Stand der Technik“ hierzu beschrieben. Die Beschreibung umfasst die sicherheitstechnischen und ergonomischen Mindestanforderungen und erleichtert dadurch die Durchführung vorgeschriebener Prüfungen sowie deren Nachvollziehbarkeit.

Durch Veränderungen im rechtlichen Rahmen war es notwendig den DIN-Fachbericht 147 „Anforderungen und Prüfungen von Büromöbeln – Leitfaden für die Sicherheitsanforderungen an Büro-Arbeitstische und Büroschränke in Deutschland“, Ausgabedatum: 2006-06 zurückzuziehen. Andererseits waren dort wichtige sicherheitstechnische und ergonomische Anforderungen enthalten. Im vorliegenden DGUV Grundsatz wurden diese Kriterien weitestgehend übernommen und an den aktuellen Stand der Technik und Normung angepasst. Hierdurch soll der Arbeits- und Gesundheitsschutz weiterhin auf dem etablierten Niveau erhalten bleiben.

Die hier aufgeführten Normen geben den aktuellen Stand bei Fertigstellung des Grundsatzes wieder. Im Rahmen der Produktprüfung sind die jeweils zum Zeitpunkt der Prüfung vom AfPS ermittelten Normen und technischen Spezifikationen anzuwenden.

Dieser DGUV Grundsatz ist in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Institut für Normung e. V. (DIN) und dem Industrieverband Büro und Arbeitswelt e. V. (IBA) entstanden.

1 Anwendungsbereich

Dieser DGUV Grundsatz gilt für Büro-Arbeitstische, Büroschränke und aufrüstbare Raumgliederungselemente zur Verwendung im Bürobereich. Er konkretisiert in Deutschland bestehende Normen und enthält ergänzende Anforderungen zu europäischen Normen. Hierbei werden insbesondere die Sicherheit und Ergonomie der Nutzerinnen und Nutzer am Büro- und Bildschirmarbeitsplatz berücksichtigt.

2 Anforderungen an verwendungsfertige Büromöbel und Prüfungen

2.1 Allgemeines

Anforderungen an die Sicherheit, Festigkeit und Dauerhaltbarkeit von Büro-Arbeitstischen, Büroschränken und Raumgliederungselementen werden im Rahmen der europäischen Normung in den Normenreihen DIN EN 527 „Büromöbel – Büro-Arbeitstische“, DIN EN 16121 „Behältnismöbel für den Nicht-Wohnbereich – Anforderungen an die Sicherheit, Festigkeit, Dauerhaltbarkeit und Standsicherheit“ und DIN EN 1023 „Raumgliederungselemente“ festgelegt.

Der vorliegende DGUV Grundsatz beinhaltet Aspekte der Sicherheit, Festigkeit und Dauerhaltbarkeit, die in den europäischen Normen nicht berücksichtigt sind. Dies sind beispielsweise ergonomische Grundregeln einer sicheren Produktgestaltung, Aspekte der langfristigen Nutzbarkeit der Möbel, wie auch in der Praxis mögliche ungünstige Betriebszustände.

Um die Sicherheit und Ergonomie bei der Nutzung der genannten Büromöbel am Büro- und Bildschirmarbeitsplatz zu gewährleisten, sind nachfolgende Normen und technische Spezifikationen anzuwenden, sofern in diesem DGUV Grundsatz nichts anderes festgelegt ist:

Büro-Arbeitstische:

- 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 1730
  „Möbel – Tische – Prüfverfahren zur Bestimmung der Standsicherheit, Festigkeit und Dauerhaltbarkeit“, Ausgabedatum: 2013-01

Büroschränke:

- DIN EN 16121
  „Behältnismöbel für den Nicht-Wohnbereich – Anforderungen an die Sicherheit, Festigkeit, Dauerhaltbarkeit und Standsicherheit“
  Ausgabedatum: 2025-08
- DIN EN 16122:2012-10
  Behältnismöbel für den Wohn- und Nicht-Wohnbereich – Prüfverfahren zur Bestimmung der Festigkeit, Dauerhaltbarkeit und Standsicherheit

Raumgliederungselemente:

- DIN EN 1023-1
  „Büromöbel – Raumgliederungselemente – Teil 1 : Maße“,
  Ausgabedatum: 1996-05
- DIN EN 1023-2
  „Büromöbel – Raumgliederungselemente – Teil 2: Mechanische Sicherheitsanforderungen“, Ausgabedatum: 2001-01
- DIN EN 1023-3
  „Büromöbel – Raumgliederungselemente – Teil 3: Prüfung“,
  Ausgabedatum: 2001-01

Durch Aufrüstung eines Raumgliederungselementes können zusätzliche Funktionen vorhanden sein, die ergänzende Anforderungen und Prüfungen nach sich ziehen.

Ist zum Beispiel die Funktion eines Büro-Arbeitstisches gegeben, sind zusätzlich die Anforderungen die an Büro-Arbeitstische gestellt werden anzuwenden. Wenn die Funktion eines Büroschrankes, Regales oder Garderobe gegeben ist, sind zusätzlich die Anforderungen die an Büroschränke gestellt werden anzuwenden.

Darüber hinaus sind die folgenden Anforderungen zu erfüllen:

- Ergonomische Anforderungen sind nach DIN EN ISO 9241-5 „Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten – Teil 5: Anforderungen an Arbeitsplatzgestaltung und Körperhaltung“, Ausgabedatum: 1999-08 zu berücksichtigen.
- Sicherheitstechnische und ergonomische Anforderungen sind nach der DGUV Information 215-410 „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze – Leitfaden für die Gestaltung“ anzuwenden.
- Benutzerinformationen sind, soweit erforderlich, nach den Grundsätzen der DIN EN IEC/IEEE 82079-1:2021-09 VDE 0039-1:2021-09 Erstellung von Nutzungsinformationen (Gebrauchsanleitungen) für Produkte – Teil 1: Grundsätze und allgemeine Anforderungen (IEC/IEEE 82079-1:2019); Deutsche Fassung EN IEC/IEEE 82079-1:2020 zu erstellen.
- Eingeölte, eingefettete oder mit anderen Gleitmitteln versehene Teile dürfen bei bestimmungsgemäßer und vorhersehbarer Verwendung des Produktes nicht zu Beschmutzungen führen.

Sofern nicht anders festgelegt, gelten folgende Grenzabweichungen für die Prüfeinrichtung:

- Kräfte: ± 5 % der Nennkraft
- Geschwindigkeiten: ± 5 % der Nenngeschwindigkeit
- Massen: ± 1 % der Nennmasse
- Maße: ± 1 mm der Nennmaße
- Winkel: ± 2 ° des Nennwinkels

Druckstempel und Aufprallplatten müssen mit Grenzabmaßen von ± 5 mm angeordnet werden.

Anmerkung:
Im Sinne der Messunsicherheitsbetrachtung wird davon ausgegangen, dass die Messergebnisse bei Einhaltung der oben genannten Toleranzen nicht negativ beeinflusst werden.

2.2 Ecken und Kantengestaltung

Ecken und Kanten von Arbeitsmitteln müssen durch Formgebung und Bearbeitung so gestaltet sein, dass Verletzungen vermieden werden. Aus ergonomischer Sicht ist darüber hinaus auf die Vermeidung von Kontaktstellen zu achten, die als unangenehm empfunden werden. Dies gilt insbesondere für Ecken und Kanten, mit denen Nutzende während ihrer Tätigkeit regelmäßig in Berührung kommen.

Für die Ecken- und Kantengestaltung gilt daher:

- Alle Ecken und Kanten, mit denen Nutzende bei bestimmungsgemäßer oder vorhersehbarer Verwendung in Berührung kommen, müssen mit einem Radius von mindestens 2 mm gerundet sein. Bei der Verwendung eines Anleimers/Kantenbandes an Arbeitsflächen muss dessen Mindestdicke 2,0 mm betragen.
- Die Prüfung erfolgt mit einer Radiusschablone. Bei Materialdicken, die diese Rundung nicht zulassen, müssen Kanten nach DIN ISO 13715 „Technische Produktdokumentation – Kanten mit unbestimmter Gestalt – Angaben und Bemaßung“, Ausgabedatum: 2020-01, Anhang B, Tabelle B1, Nr. B.7 gratfrei sein.

2.3 Außenflächen

2.3.1 Allgemeines

Im Blickfeld sind Blendungen wegen glänzender Oberflächen zu vermeiden und störende Kontraste durch zu helle oder zu dunkle Oberflächen auszuschließen.

2.3.2 Oberflächenglanz

Oberflächen im Blickfeld dürfen nicht glänzen. Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn bei Bestimmung des Glanzgrades durch

a. Glanzgradtafeln[1] die Oberfläche nicht höher als seidenmatt eingestuft wird oder
b. Reflektometer nach DIN EN 13722 „Möbel – Bewertung des Oberflächenglanzes“, Ausgabedatum: 2004-10 die Oberfläche bei 60° einfallendem Licht den Reflektometerwert R‘ (60°) von 20 Glanzeinheiten nicht überschreitet.

2.3.3 Oberflächenhelligkeit

Oberflächen im Blickfeld dürfen nicht zu hell oder zu dunkel sein. Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn bei der farbigen Gestaltung der Oberflächen der mittlere Reflexionsgrad nicht geringer als 0,15 und nicht höher als 0,75 ist. Die Überprüfung bzw. Einhaltung der Werte kann durch

a. Reflexionsgradtafel[2] oder
b. Ulbrichtsche Kugel nach DIN 5036-3 „Strahlungsphysikalische und lichttechnische Eigenschaften von Materialien – Messverfahren für lichttechnische und spektrale strahlungsphysikalische Kennzahlen“, Ausgabedatum: 1979-11 erfolgen.

2.3.4 Oberflächenbeschaffenheit

Oberflächen aus MFB-, HPL- und CPL-Platten[3] müssen in jeder der Tabellen 1 bis 4 mindestens einer der aufgeführten Beanspruchungsgruppen entsprechen.

1 Zu beziehen durch: Institut für Lackprüfung, Felsweg 16, 35435 Wettenberg

2 Zu beziehen durch: ecomed SICHERHEIT, ecomed Storck GmbH, Justus-von-Liebig-Straße 1, 86899 Landsberg am Lech

3 Melamin faces boards (MFB), High Pressure Laminate (HPL), Continuous Pressure Laminate (CPL)

Anforderungen an die Oberflächenbeschaffenheit

Tabelle 1 Abriebfestigkeit

Flächentyp	DIN 68861-2:2020-07	DIN EN 438-3:2016-06 (HPL)	DIN EN 14322:2022-02
Arbeitsflächen	2 B	Kennzahl 3	Klasse 3 A
Übrige Flächen	2 D	entfällt[a)]	entfällt[a)]

Tabelle 2 Kratzfestigkeit

Flächentyp	DIN 68861-4:2013-02	DIN EN 438-3:2016-06 (HPL)	DIN EN 438-4:2016-06 (HPL)	DIN EN 14322:2022-02
Arbeitsflächen	4 B	Kennzahl 3	Kennzahl 3	entfällt[a)]
Übrige Flächen	4 C	Kennzahl 2	Kennzahl 2	≥ 1,5 N

Tabelle 3 Beständigkeit gegen trockene Hitze/Rissanfälligkeit durch Hitze

Flächentyp	DIN 68861-7: 2001-04	DIN EN 14322: 2022-02 (MFB)
alle Flächen	7 B	Stufe ≥ 3

Tabelle 4 Chemische Beanspruchbarkeit

Flächentyp	DIN 68861-1:2011-01	DIN EN 14322: 2022-02	DIN EN 438-3:2016-06 (HPL)	DIN EN 438-4:2016-06 (HPL)
alle Flächen	1 B	Stufe ≥ 3	Gruppe 2	Gruppe 2

a): Vergleichbare Einstufung nicht möglich

Darüber hinaus ist folgende Anforderung zu erfüllen:

Flächen, mit denen Nutzende ständig in Berührung kommen, insbesondere die Arbeitsplatte, dürfen keine unzuträgliche Wärmeableitung zulassen. Die Wärmeleitzahl muss ≤ 0,7 W/mK sein.

2.4 Verbindungen

Feste und lösbare Verbindungen zwischen den einzelnen Bauelementen und Bestandteilen der Möbel sind so auszuführen, dass bei bestimmungsgemäßer und vorhersehbarer Verwendung keine Veränderungen eintreten, die die Sicherheit und Gebrauchstauglichkeit beeinträchtigen.

Insbesondere bei Tischen mit überstehenden Tischplatten muss ein Anheben des unbelasteten Tisches (Eigengewicht) und ein Versetzen innerhalb eines Raumes (mit menschlicher Kraft ohne technische Hilfsmittel) möglich sein, ohne dass sich die Verbindungen lösen oder sonstige Schäden auftreten; das Gleiche gilt bei unbelasteten Schränken.

Verbindungen für den Austausch, die Montage und Demontage von Bauelementen müssen bei wandelbaren Büromöbeln auch nach mindestens 5-maligem Umbau die Funktion der Möbel sicherstellen.

Schweiß- und Hartlot-Verbindungen müssen an den im Fertigteil zugänglichen Stellen geglättet und von Rückständen befreit sein.

Die Prüfung der Verbindungen wird visuell im Anschluss an die Festigkeits- und Dauerhaltbarkeitsprüfungen vorgenommen.

2.5 Schwingungsprüfung

Durch die Konstruktion ist sicherzustellen, dass bei Büro-Arbeitstischen keine störenden Schwingungen auftreten.

Schwingungen der Arbeitsfläche von Büro-Arbeitstischen, die z. B. durch Anstoßen an der Tischplatte ausgelöst werden, sind störend und daher als nicht ergonomisch einzustufen.

Hierbei sind Auslenkung und Schwingungsdauer zu bewerten.

Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn bei der Prüfung mit einem Pendelschlagwerk unter einer Energieeinleitung von 10 Nm die in Tabelle 5 angegebenen Werte für die zulässige Auslenkung ($s_{zul.}$) nicht überschritten werden.

Eine bleibende Verformung am Prüfmuster darf nicht auftreten.

Tabelle 5 Zulässige Auslenkung bei Büro-Arbeitstischen

Ausführung des Büro-Arbeitstisches	Einstellung der Tischplatten-höhe während der Prüfung	Zulässige Auslenkung der Tischplatte $s_{zul.}$
Tisch mit fixer Höhe:		
• sitzend	konstruktionsbedingt vorgegeben	≤ 5,0 mm
• stehend	konstruktionsbedingt vorgegeben	≤ 8,0 mm
Tisch mit verstell-/einstellbarer Höhe:		
• sitzend	720 mm	≤ 5,0 mm
• stehend	1120 mm	≤ 8,0 mm
Sitz-/Stehtisch[a)]	720 mm	≤ 5,0 mm
	1120 mm	≤ 8,0 mm

a) Die Prüfung muss in beiden Höhen durchgeführt werden.

Anmerkung 1:
Bei Tischen, die konstruktionsbedingt nicht genau auf die geforderte Höhe der Tischplatte bei der Prüfung eingestellt werden können, ist die Höhe zu wählen, die am nächsten zu der geforderten liegt.

Ein Überschreiten der zulässigen Auslenkungen ist erlaubt, wenn der Büro-Arbeitstisch ein Dämpfungsverhalten aufweist, welches ein relativ schnelles Abklingen der Schwingungen sicherstellt. Diese Anforderung gilt, wenn der Dämpfungsquotient

$$\frac{S_1}{S_2} \geq 2$$

ist.

In diesem Fall darf die gemessene erste maximale Auslenkung nach folgenden Gleichungen korrigiert werden:

$$K = \sqrt[4]{2\frac{S_2}{S_1}}$$

$S_{1K} = K \times S_1$

Der Wert S_{1K} wird dann zur Bewertung nach Tabelle 5 herangezogen.

Dabei ist

S_1 der Maximalwert der 1. Auslenkung

S_2 der Maximalwert der 2. Auslenkung

K der Korrekturfaktor

S_{1K} die korrigierte 1. Auslenkung

Anmerkung 2:
Bei den Schwingungsmessungen an Büro-Arbeitstischen sind näherungsweise harmonische Schwingungen mit exponentieller Dämpfung festzustellen.

Anmerkung 3:
Für die Berechnung der Dämpfung wird der Amplitudenverlauf über 4 Vollschwingungen betrachtet. Gemessen werden die Scheitelwerte der 1. und 2. Amplitude und hieraus der Dämpfungsquotient gebildet. Aus den Scheitelwerten wird mathematisch unter Berücksichtigung praktisch gewonnener Erfahrungen der Korrekturfaktor gebildet.

Zur Prüfdurchführung wird der Büro-Arbeitstisch in Gebrauchsstellung auf einen Prüfboden mit einer horizontalen, ebenen, steifen und glatten Oberfläche gestellt. Die Bodenausgleichselemente sind 10 mm zu öffnen.

Das Untergestell des Büro-Arbeitstisches wird am äußeren Umfang der Bodenausgleichselemente mittels Stoppvorrichtungen gegen Verrutschen gesichert. Bei Tischen, die konstruktionsbedingt keine speziellen Bodenausgleichselemente aufweisen, erfolgt die Sicherung gegen Verrutschen soweit wie möglich in Nähe des Prüfbodens, so dass das Schwingen des Tisches nicht behindert wird.

Die Tischplatte wird in Plattenmitte mit einer Zusatzlast (Hantelscheibe, gummiert, 50-mm-Bohrung) von 25 kg ± 0,1 % versehen. Eine Sicherung gegen Verrutschen ist durch Zwischenlegen einer rutschhemmenden Matte (PVC-beschichtete Gitternetz-Antirutschmatte für Parkett- und Laminatböden) ohne Verspannen vorzunehmen.

Die Einleitung des Kraftimpulses erfolgt in der Mitte einer Schmalseite der Tischplatte. Bei nichtrechteckförmigen Tischen soll die Krafteinleitung möglichst parallel zur Hauptarbeitskante in einem Abstand von etwa 400 mm erfolgen.

Ausführung des Pendelschlagwerkes:

- Masse des Schlaghammers: 5 kg
- Radius der Hammerfinne: 50 mm
- Lagerung: Lagerbock mit Kugellagern

Die Tischplattenkante ist durch Hartholz von 10 mm Dicke zu schützen. Bei jedem Schlag ist ein neues Stück Hartholz zu verwenden.

Die Auslenkungen des Tisches sind in der Wirkungslinie der Krafteinleitung zu messen.

Sowohl der Sensor als auch die Anzeigeeinheit der Messeinrichtung zur Bestimmung der Auslenkungen müssen geeignet sein, die Dynamik des Schwingungsvorganges mit einer Messunsicherheit von ± 0,25 mm zu erfassen.

2.6 Standsicherheit

Die Standsicherheit muss in jedem Betriebszustand, auch nach Ausziehen aller bestimmungsgemäß gleichzeitig ausziehbaren Auszüge, sichergestellt sein.

Die Standsicherheit kann z. B. erreicht werden durch:

- entsprechendes Eigengewicht
- Ausziehsperren.

Um Stolper- und Sturzgefahren zu vermeiden dürfen Unterkonstruktionen nicht über die Außenkontur hinausragen.

2.6.1 Büro-Arbeitstische

Für die Prüfung der Standsicherheit gilt ergänzend zu DIN EN 527-2:

- Tische dürfen nicht umkippen, wenn sie an der ungünstigsten Stelle der Tischplattenkante mit 75 kg belastet werden.
- Bei Ausrüstung mit Auszügen werden zusätzlich nur die gleichzeitig zu öffnenden Auszüge mit einer Prüflast nach DIN EN 527-2 so beladen, dass ein Umkippen am wahrscheinlichsten ist.
- Es wird keine zusätzliche vertikale Kraft auf die Tischplatte oder geöffnete Elemente aufgebracht.

2.6.2 Büroschränke

Die Prüfung der Standsicherheit erfolgt nach DIN EN 16121 „Behältnismöbel für den Nicht-Wohnbereich – Anforderungen an die Sicherheit, Festigkeit, Dauerhaltbarkeit und Standsicherheit“ Ausgabedatum: 2025-08.

Als standsicher können unter der Voraussetzung ausreichender Tragfähigkeit und lotrechter Aufstellung im Allgemeinen angesehen werden:

- Schränke mit Flügeltüren, wenn die Höhe der obersten Ablage über der Standfläche nicht mehr als das Vierfache der Sockel-/Gestelltiefe beträgt;
- Schränke ohne Türen (Regale) sowie mit Schiebe- oder Rolltüren, wenn die Höhe der obersten Ablage über der Standfläche nicht mehr als das Fünffache der Sockel-/Gestelltiefe beträgt.

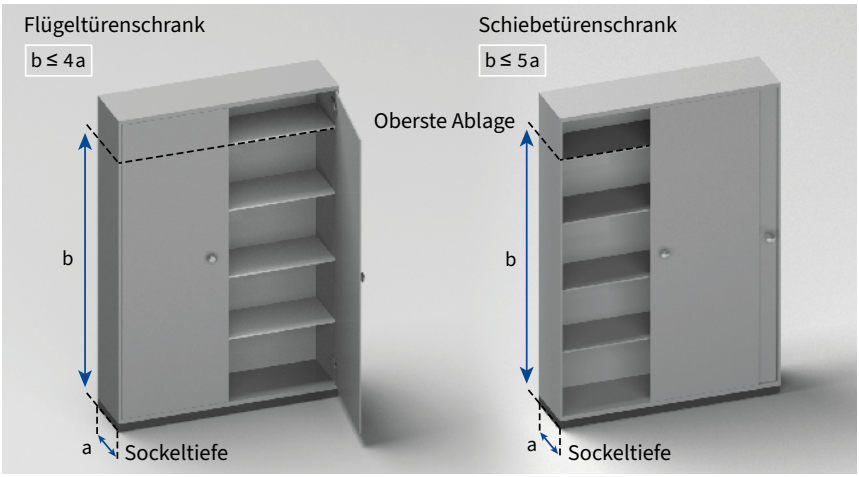


Abb. 1 Verhältnis von Sockel-/Gestelltiefe zur obersten Ablage

Wird das jeweilige Tiefen-/Höhenverhältnis überschritten, sind neben der Nutzlast auch die auftretenden Kräfte beim Ein- und Auslagern zu berücksichtigen.

Die Prüfung ist nach DGUV Information 208-061 „Lagereinrichtungen und Ladungsträger“, Abschnitt 4.1.2.4 wie folgt durchzuführen:

Bei der Ermittlung der Stand- und Tragsicherheit von Büroschränken und Regalen sind neben der bestimmbaren Horizontalkraft H zusätzliche Horizontalkräfte HZ in der jeweiligen Lastebene sowohl in Längs- als auch in Tiefenrichtung, jedoch nicht gleichzeitig wirkend, anzusetzen. Die zusätzlich anzusetzenden Horizontalkräfte betragen mindestens:

H = 1/200 der Gewichtskraft der zulässigen Fachlast sowie

H_Z = 50 N als Einzelkraft an jeweils ungünstigster Stelle.

Bei der Prüfung wird diese horizontale Kraft H am obersten Fachboden einmal in Längs- und in Querrichtung aufgebracht. Eine zusätzliche Horizontalkraft H_Z = 50 N wird als Einzelkraft an jeweils ungünstigster Stelle aufgebracht.

Anmerkung:
In der Praxis hat sich bewährt die Summe dieser beiden Kräfte gleichzeitig senkrecht in Richtung der breiten Seite des Regales aufzubringen.

Beispiel für die Berechnung der zusätzlichen horizontalen Kraft H:

Flügeltürenschrank mit 6 Fachböden, den Maßen 1000 mm Breite x 430 mm Tiefe x 2250 mm Höhe, den Fachbodenmaßen 960 mm x 370 mm und einem Eigengewicht von 80 kg.

Beladung nach Tabelle 1 der DIN EN 16121 mit 1,5 kg/dm^2.
→ Fachlast = 9,60 dm x 3,70 dm x 1,5 kg/dm^2 = 53,28 kg

Verhältnis von Sockel-/Gestelltiefe zur obersten Ablage
Oberste Ablage b = 2250 mm – 350 mm = 1900 mm

4 x 430 mm = 1720 mm → b ≥ 4 x a
Die Kräfte für das Ein- und Auslagern sind somit zu berücksichtigen.

Q_E = Anteiliges Eigengewicht der Lagereinrichtung bei 6 Fachböden
→ Q_E = 80 kg/6 = 13,33 kg

Q_F = Fachlast + anteiligem Eigengewicht des Regals
→ Q_F = 53,28 kg + 13,33 kg = 66,61 kg

Daraus berechnet sich die Gewichtskraft G_F
→ G_F = 66,61 kg x 9,81 m/s² = 653,44 N

H = 1/200 der Gewichtskraft G_F
→ H = 653,44 N / 200 = 3,267 N → gerundet 3,3 N

Die Standsicherheitsnachweise sind auch für den unbeladenen Zustand zu erbringen.

Ist die Standsicherheit nicht durch die Bauart sichergestellt, so sind geeignete Vorkehrungen für die standsichere Verbindung der Schränke miteinander oder mit Bauwerksteilen anzubringen. In den Benutzerinformationen ist zu erläutern, wie eine standsichere Verbindung herzustellen ist.

2.6.3 Büromöbel auf Rollen

Bei Büromöbel dürfen die Rollen einschließlich der Unterkonstruktion zur Gewährleistung der Standsicherheit und Verbesserung der Rolleigenschaften sowie zur Verringerung der Handhabungskräfte ausnahmsweise max. 100 mm, bei Büro-Arbeitstischen und deren Unterfahrcontainern max. 50 mm über die Außenkonturen ragen.

Bei Raumgliederungselementen auf Rollen darf ausnahmsweise, um die Standsicherheit zu verbessern und gleichzeitig Stolpergefahren weitgehend zu vermeiden, das Standsicherheitsmaß so vergrößert werden, dass die größte Ausladung der Unterkonstruktion max. 150 mm, bei Lenkrollen 150 mm + 50 mm, von den Außenkonturen betragen. Dies gilt für Raumgliederungselemente ohne Anbauten mit einer Mindesthöhe von 1200 mm.

Bei der Prüfung der Standsicherheit sind die Rollen in die Stellung zu bringen, bei der ein Kippen am ehesten eintritt.

Mindestens 2 Rollen müssen mit Feststellern gegen Wegrollen versehen sein, ausgenommen hiervon sind Bürocontainer, die unter einem Büro-Arbeitstisch platziert werden.

Die Funktionsfähigkeit der Feststeller wird wie folgt geprüft:

Die Beladung des Möbels erfolgt nach Tabelle 1 der DIN EN 16121:2025-08. Die Prüfdurchführung erfolgt auf einem festen und glatten Boden, der einen Reibwert aufweist, welcher das Rutschen der Rollen bei angezogenen Feststellern zuverlässig verhindert, bei einer Neigung des Prüfbodens von 5°. Türen, Auszüge und dergleichen sind bei der Prüfung geschlossen zu halten. Die Prüfung erfolgt in alle Transportrichtungen. Dabei muss das Möbel in der Position gehalten werden.

Die erforderlichen Anfahrkräfte beim Bewegen der Büromöbel dürfen beim Schieben max. 235 N und beim Ziehen max. 165 N pro Person betragen.

Die Prüfung der erforderlichen Anfahrkräfte erfolgt auf einem Prüfboden nach DIN EN 12527, Abschnitt 4.11.3 abhängig vom Rollentyp. Die Rollen müssen in die ungünstigste Position gebracht werden. Aufbewahrungskomponenten sind nach Tabelle 1 der DIN EN 16121:2025-08 zu beladen. Unter Verwendung eines geeigneten Kraftmessgerätes wird eine Anfahrkraft stetig ansteigend auf die Bedienelemente gebracht, bis das Möbel anfängt, sich zu bewegen und die Rollen vollständig geschwenkt sind. Ist kein Bedienelement vorhanden, erfolgt der Kraftangriff 50 mm unterhalb der obersten Kante des Büromöbels, jedoch nicht höher als 1150 mm. Die Anfahrkräfte sind in Zug- und Druckrichtung in den Transportrichtungen zu bestimmen und aufzuzeichnen. Die Prüfungen werden jeweils 5 x wiederholt und es wird der Mittelwert gebildet.

2.7 Elektrische Installationen und Einrichtungen

Soweit elektrische Installationen vorgesehen sind, sind die einschlägigen nationalen Regelwerke anzuwenden:

- DIN VDE 0100-713 „Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 7-713: Anforderungen für Betriebsstätten und Anlagen besonderer Art – Möbel und ähnliche Einrichtungsgegenstände“, Ausgabedatum: 2017-10
- „Leitlinie für die elektrische Installation in Büromöbeln“, Ausgabedatum: 2018-06

2.8 Möbelschlösser und -beschläge, Rollen

Schlösser und Beschläge sind so anzubringen, dass keine Verletzungsgefahr besteht und sie ergonomisch zu bedienen sind.

Für Schlösser gilt DIN EN 16014 „Möbelbeschläge – Festigkeit und Dauerhaltbarkeit von Verschlussmechanismen“, Ausgabedatum: 2011-10. Bei Schlössern von Rollcontainern muss die Zuhaltekraft im verschlossenen Zustand jedoch mindestens 300 N betragen.

Für Schrankaufhänger gilt DIN EN 15939 „Möbelbeschläge – Festigkeit und Tragfähigkeit von Schrankaufhängern“, Ausgabedatum: 2019-11.

Für Rollen gelten die Festlegungen der DIN EN 12527 „Räder und Rollen – Prüfverfahren und -geräte“, Ausgabedatum: 1999-05 und DIN EN 12528 „Räder und Rollen – Möbelrollen – Anforderungen“, Ausgabedatum: 1999-05.

2.9 Bewegliche Teile und Inneneinrichtungen

2.9.1 Allgemeines

Bewegliche Teile müssen leichtgängig sein und geräuscharm bewegt werden können.

Die Festlegungen nach:

- DIN EN 15828
  „Möbelbeschläge – Festigkeit und Dauerhaltbarkeit von Scharnieren und deren Komponenten – Klappenhalter und Scharniere mit horizontaler Drehachse“, Ausgabedatum: 2011-01,
- DIN EN 15570
  „Möbelbeschläge – Festigkeit und Dauerhaltbarkeit von Scharnieren und deren Komponenten – Scharniere mit vertikaler Drehachse“, Ausgabedatum: 2008-08,
- DIN EN 15338
  „Möbelbeschläge – Festigkeit und Dauerhaltbarkeit von Auszügen und deren Komponenten“, Ausgabedatum: 2024-12 und
- DIN EN 15706
  „Möbelbeschläge – Festigkeit und Dauerhaltbarkeit von Beschlägen für Schiebetüren und Rollläden“, Ausgabedatum: 2009-08

sind zu berücksichtigen.

Türen, Rollläden und Auszüge von verschließbaren Möbeln dürfen im verschlossenen Zustand nicht ausgehängt oder herausgenommen werden können. Sie müssen so weit zu öffnen sein, dass der Zugriff zum gesamten Nutzungsraum ermöglicht wird. Auch bei 90° geöffneten Türen müssen Einbauten funktionsfähig bleiben.

Bei fachgerecht aufgestellten Möbeln dürfen sich ausziehbare Elemente und Türen nicht unbeabsichtigt öffnen oder schließen. Eine Ausnahme sind Schließhilfen.

2.9.2 Ausziehbare Elemente

Ausziehbare Elemente in Teleskopausführungen (Vollauszug) müssen über ihre gesamte nutzbare Tiefe ausziehbar sein. Vorstehende Teile und Beschläge sind bei Teleskopausführungen gegebenenfalls durch einen entsprechenden Überauszug zu berücksichtigen. Nicht voll ausziehbare Elemente müssen mindestens zu 70 % einen ungehinderten Zugriff ermöglichen.

Die Bedienkräfte zum Öffnen und Schließen von ausziehbaren Elementen müssen die Anforderungen nach DIN EN 15338, 6.3.4 erfüllen.

2.9.3 Einlegeböden und Bodenträger

Einlegeböden und Bodenträger müssen der Beanspruchungsgruppe L 75 nach DIN 68874 „Möbel-Einlegeböden und – Bodenträger; Anforderungen und Prüfungen im Möbel“, Ausgabedatum: 2024-04 entsprechen.

2.10 Bodenausgleich und Fußbodenbelastung

Büromöbel müssen eine Vorrichtung zum Ausgleich von Bodenunebenheiten haben, die einen Ausgleich von 10 mm ermöglicht. Ausgenommen sind Büromöbel auf Rollen.

Die Gestaltung der tragenden Elemente muss so ausgeführt sein, dass bei spezifischer Belastung kein höherer Flächendruck auf den Fußboden als 4 N/mm^2 ausgeübt wird.

Literaturverzeichnis

Normen und Richtlinien

Bezugsquelle: DIN Media GmbH, Am DIN-Platz, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin

- DIN 5036-3 „Strahlungsphysikalische und lichttechnische Eigenschaften von Materialien – Messverfahren für lichttechnische und spektrale strahlungsphysikalische Kennzahlen“, Ausgabedatum: 1979-11
- DIN 68861-1 „Verhalten bei chemischer Beanspruchung“, Ausgabedatum: 2011-01
- DIN 68861-2 „Möbeloberflächen – Teil 2: Verhalten bei Abriebbeanspruchung“, Ausgabedatum: 2020-07
- DIN 68861-4 „Verhalten bei Kratzbeanspruchung“, Ausgabedatum: 2013-02
- DIN 68861-7 „Verhalten bei trockener Hitze“, Ausgabedatum: 2001-04
- DIN 68874 „Möbel-Einlegeböden und -Bodenträger – Anforderungen und Prüfungen im Möbel“, Ausgabedatum: 2024-04
- DIN VDE 0100-713 „Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 7-713: Anforderungen für Betriebsstätten und Anlagen besonderer Art – Möbel und ähnliche Einrichtungsgegenstände“, Ausgabedatum: 2017-10
- 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 438-3 „Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) – Platten auf Basis härtbarer Harze (Schichtpressstoffe) – Teil 3: Klassifizierung und Spezifikationen für Platten mit einer Dicke kleiner als 2 mm, vorgesehen zum Verkleben auf ein Trägermaterial“, Ausgabedatum: 2016-06
- DIN EN 1023-1 „Büromöbel – Raumgliederungselemente – Teil 1: Maße“, Ausgabedatum: 1996-05
- DIN EN 1023-2 „Büromöbel – Raumgliederungselemente – Teil 2: Mechanische Sicherheitsanforderungen“, Ausgabedatum: 2001-01
- DIN EN 1023-3 „Büromöbel – Raumgliederungselemente – Teil 3: Prüfung“, Ausgabedatum: 2001-01
- DIN EN 1730 „Möbel – Tische – Prüfverfahren zur Bestimmung der Standsicherheit, Festigkeit und Dauerhaltbarkeit“, Ausgabedatum: 2013-01

- DIN EN 12527 „Räder und Rollen – Prüfverfahren und -geräte“, Ausgabedatum: 1999-05
- DIN EN 12528 „Räder und Rollen – Möbelrollen – Anforderungen“, Ausgabedatum: 1999-05
- DIN EN 13722 „Möbel – Bewertung des Oberflächenglanzes“, Ausgabedatum: 2004-10
- DIN EN 14322 „Holzwerkstoffe – Melaminbeschichtete Platten zur Verwendung im Innenbereich – Definition, Anforderungen und Klassifizierung“, Ausgabedatum: 2022-02
- DIN EN 16121 „Behältnismöbel für den Nicht-Wohnbereich – Anforderungen an die Sicherheit, Festigkeit, Dauerhaltbarkeit und Standsicherheit“, Ausgabedatum: 2025-08
- DIN EN 15338 „Möbelbeschläge – Festigkeit und Dauerhaltbarkeit von Auszügen und deren Komponenten“, Ausgabedatum: 2024-12
- DIN EN 15570 „Möbelbeschläge – Festigkeit und Dauerhaltbarkeit von Scharnieren und deren Komponenten – Scharniere mit vertikaler Drehachse“, Ausgabedatum: 2008-08
- DIN EN 15706 „Möbelbeschläge – Festigkeit und Dauerhaltbarkeit von Beschlägen für Schiebetüren und Rollläden“, Ausgabedatum: 2009-08
- DIN EN 15828 „Möbelbeschläge – Festigkeit und Dauerhaltbarkeit von Scharnieren und deren Komponenten – Klappenhalter und Scharniere mit horizontaler Drehachse“, Ausgabedatum: 2011-01
- DIN EN 15939 „Möbelbeschläge – Festigkeit und Tragfähigkeit von Schrankaufhängern“, Ausgabedatum: 2019-11
- DIN EN 16014 „Möbelbeschläge – Festigkeit und Dauerhaltbarkeit von Verschlussmechanismen“, Ausgabedatum: 2011-10
- DIN EN 16122 „Behältnismöbel für den Wohn- und Nicht-Wohnbereich – Prüfverfahren zur Bestimmung der Festigkeit, Dauerhaltbarkeit und Standsicherheit“ Ausgabedatum: 2012-10
- DIN EN IEC/IEEE 82079-1VDE 0039-1 „Erstellung von Nutzungsinformationen (Gebrauchsanleitungen) für Produkte – Teil 1: Grundsätze und allgemeine Anforderungen (IEC/IEEE 82079-1:2019)“;
  Deutsche Fassung EN IEC/IEEE 82079-1:2020, Ausgabedatum: 2021-09

- DIN EN ISO 9241-5 „Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten – Teil 5: Anforderungen an Arbeitsplatzgestaltung und Körperhaltung“, Ausgabedatum: 1999-08
- DIN EN ISO 13715 „Technische Produktdokumentation – Kanten mit unbestimmter Gestalt – Angaben und Bemaßung“, Ausgabedatum: 2020-01
- „Leitlinie für die elektrische Installation in Büromöbeln“, Ausgabedatum: 2018-06

DGUV Vorschriften- und Regelwerk

Bezugsquelle: Bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger und unter www.dguv.de/publikationen

DGUV Informationen

- DGUV Information 208-061 „Lagereinrichtungen und Ladungsträger“ – (Webcode: p208061)
- DGUV Information 215-410 „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze – Leitfaden für die Gestaltung“ (Webcode: p215410)
- DGUV Information 215-441 „Büroraumplanung – Hilfen für das systematische Gestalten und Planen von Büros“ (Webcode: p215441)

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV)

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