



BILDSCHIRMARBEIT

Eine Anleitung für die Arbeit am Bildschirm

AK NIEDER
ÖSTERREICH

VORWORT

In den allermeisten Berufen ist die - zumindest zeitweilige - Arbeit am Computerbildschirm selbstverständlich. Diese besondere Art der Tätigkeit birgt aber auch besondere Risiken. Die richtige Sitzhöhe, der Abstand zum Bildschirm oder die richtige Verwendung der Arbeitsbehelfe Computermaus oder Tastatur sind nur einige der Fragen, denen in der vorliegenden Broschüre nachgegangen wird.

Schädigende Arbeitsbedingungen verursachen enorm viel menschliches Leid und die volkswirtschaftlichen Kosten sind hoch. Wir hoffen, dass diese „Handlungsanleitung für die Praxis“ den/die Leser:in dabei unterstützt, sich eine „gesunde“ Arbeitsumgebung zu schaffen.

Bei allen Fragen rund um das Thema stehen Ihnen unsere Expertinnen und Experten unter der Servicenummer 05 7171-22913 selbstverständlich gerne zur Verfügung.



Foto: UYUHALEK

Markus Wieser
Präsident

Mag. Bettina Heise, MSc
Direktorin

BILDSCHIRM ARBEIT

EINE ANLEITUNG FÜR DIE
ARBEIT AM BILDSCHIRM

Die Arbeit am Bildschirm kann Ihre Gesundheit belasten, sie muss es aber nicht. Denn mit einem ergonomisch gestalteten Arbeitsplatz werden Beanspruchungen vermieden oder stark verringert. Zusätzlich können Sie mit einigen vorbeugenden Maßnahmen wirkungsvoll möglichen gesundheitlichen Beschwerden vorbeugen.

In diesem Ratgeber finden Sie die wichtigsten Informationen dazu.



NEWSLETTER

Mit Sicherheit topinformiert!

- › Aktuelle Themen
- › Infos zu Rechtsvorschriften
- › Veranstaltungen
- › Aus- und Weiterbildung
- › Ratgeber, Broschüren uvm

Jetzt abonnieren:
www.svp.at/newsletter



Inhalt

1 Wer ist für die Arbeitsplatzgestaltung verantwortlich?	4
2 Bildschirmarbeit: Wie verringern Sie Beanspruchungen?	12
3 Worauf ist bei einem Bildschirmarbeitsplatz zu achten?	26
4 Welche Übungen eignen sich für Bildschirmpausen?	45
Anhang	
Übersichtsgrafiken	52
Rechtsvorschriften zur Bildschirmarbeit	54
Wichtige Adressen	62
Weiterführende Informationen	67
Stichwortverzeichnis	68
Abkürzungsverzeichnis	68

Wer ist für die Arbeitsplatzgestaltung verantwortlich?

Bildschirmarbeit kann Ihre Gesundheit gefährden

Auf den ersten Blick scheint Bildschirmarbeit keine anstrengende Tätigkeit zu sein. Dennoch belastet sie auf Dauer Körper und Psyche.

Arbeitsplatzevaluierung, Information und Unterweisung

Ihre Arbeitgeberin bzw. Ihr Arbeitgeber muss Sie über die menschengerechte Arbeitsplatzgestaltung informieren.

Mitwirkung und Mitbestimmung

Für die Durchsetzung Ihrer Rechte gibt es Ansprechpersonen, z. B. den Betriebsrat (Belegschaftsorgane) und die Sicherheitsvertrauenspersonen.

1

HIER ERFAHREN SIE, WELCHE RECHTE UND MÖGLICHKEITEN SIE BEI DER GESTALTUNG IHRES ARBEITSPLATZES HABEN.

Bildschirmarbeit kann Ihre Gesundheit gefährden

Auf den ersten Blick scheint Arbeit vor dem Bildschirm keine besonders anstrengende Tätigkeit zu sein.

Bei genauerer Betrachtung wird jedoch schnell klar: Auch Bildschirmarbeit ist mit physischen und psychischen Belastungen verbunden. Das zeigen nicht nur zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen, sondern darüber berichten auch viele Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei Beratungsgesprächen in den Arbeiterkammern.

Gesetze, Verordnungen und Normen für Bildschirmarbeitsplätze

Tatsächlich belastet Bildschirmarbeit vor allem den Stütz- und Bewegungsapparat. Hinzu kommen steigende psychische Belastungen durch Zeitdruck, Informationsflut, Multitasking-Anforderungen oder durch neue Kommunikationstechnologien.

Die Arbeitgeberseite ist deshalb verpflichtet, vorbeugend Maßnahmen zum Schutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer festzulegen. Hierfür sind die folgenden Gesetze, Verordnungen und Normen heranzuziehen. Sie sollen Belastungen bei der Bildschirmarbeit ganz verhindern oder so weit als möglich reduzieren.

ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (ASchG)

Im ASchG finden sich grundsätzliche Regelungen für Bildschirmarbeit und Bildschirmarbeitsplätze.

Die Arbeitgeberin bzw. der Arbeitgeber muss Bildschirmarbeitsplätze menschengerecht und ergonomisch gestalten und dabei den Stand der Technik berücksichtigen. Das ASchG regelt unter anderem auch das Recht auf eine augenärztliche Untersuchung sowie auf eine Bildschirmarbeitsbrille.

Bildschirmarbeitsverordnung (BS-V)

Die BS-V konkretisiert viele grundsätzliche Bestimmungen des ASchG. Festgestellt wird hier, bei welcher Tätigkeit es sich um Bildschirmarbeit

handelt und wie diese Arbeitsplätze zu gestalten sind. Weiters sind in der BS-V festgelegt: Das Recht auf Augenuntersuchungen, der Weg zu einer Bildschirmarbeitsbrille und die notwendigen Tätigkeitswechsel oder die Regelungen von Bildschirmpausen.

The logo consists of a red square with the word 'KON' in white above the word 'KRET' in white.

Mehr zum AschG und zu der BS-V erfahren Sie im Kapitel 2. Die jeweiligen Gesetzestexte finden Sie bei den Rechtsvorschriften im Anhang.

Normen

Für die ergonomische Gestaltung des Arbeitsplatzes, der Arbeitsmittel und der Arbeitsumgebung (Tisch, Stuhl, Bildschirmgerät, Eingabegeräte, Software, Beleuchtung usw.) gibt es eine Vielzahl von Normen. Diese berücksichtigen auch die arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse.

Bei der Arbeitsplatzgestaltung werden diese Gesetze, Verordnungen und Normen leider oft nur zum Teil berücksichtigt. Die Evaluierung des Arbeitsplatzes dient der Überprüfung der gesetzlichen Mindestvorschriften und der Festlegung von Maßnahmen zu einer menschengerechten Gestaltung von Arbeitsplätzen.

Ob Bildschirm- und Eingabegeräte, Tische, Stühle, Fußstützen, Vorlagenhalter etc.: Zeitgemäße Arbeitsmittel ermöglichen heute problemlos eine ergonomische Gestaltung von Bildschirmarbeitsplätzen. Die Durchführung der Arbeitsplatzevaluierung spielt dabei die zentrale Rolle.

Arbeitsplatzevaluierung, Information und Unterweisung

Ihre Arbeitgeberin bzw. Ihr Arbeitgeber ist verpflichtet, alle Arbeitsplätze zu evaluieren. Bei Bildschirmarbeit müssen Sie vor der erstmaligen Aufnahme Ihrer Tätigkeit über die menschengerechte Gestaltung des Bildschirmarbeitsplatzes informiert und unterwiesen werden.

Über folgende Punkte müssen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer informiert werden:

- Ob es sich um Bildschirmarbeit gemäß der Bildschirmarbeitsverordnung handelt (Arbeitsplätze, an welchen Bildschirmarbeit durchschnittlich mehr als 2 Stunden ohne Unterbrechung oder durchschnittlich mehr als 3 Stunden verrichtet wird – beides bezogen auf die Tagesarbeitszeit)
- Das Recht auf eine angemessene Untersuchung der Augen und des Sehvermögens
- Das Recht auf eine Bildschirmarbeitsbrille und die Voraussetzungen zur Kostenübernahme durch die Arbeitgeberin bzw. den Arbeitgeber
- Das Recht auf Pausen bzw. erholungswirksame Tätigkeitswechsel

Gibt es Belegschaftsorgane bzw. Personalvertretungen, oder sind Sicherheitsvertrauenspersonen bestellt, können diese informiert werden. Die Information der einzelnen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer kann dann entfallen.

ACHTUNG

Diese Informations- und Unterweisungspflicht gilt auch bei späteren Veränderungen an Ihrem Arbeitsplatz.

Was ist die Arbeitsplatzevaluierung?

Unter Arbeitsplatzevaluierung versteht man das Ermitteln und Beurteilen aller physischen und psychischen Gefahren sowie das Festlegen von geeigneten Schutzmaßnahmen und deren Dokumentation. Das Ziel lautet: Wahrung von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer durch vorbeugende Maßnahmen. Die Arbeitsplatzevaluierung dient darüber hinaus auch der ständigen Verbesserung der Arbeitsbedingungen.



Bei Bildschirmarbeitsplätzen weist das ASchG besonders auf die mögliche Beeinträchtigung des Sehvermögens sowie auf die physischen und psychischen Belastungen hin. Es besteht somit eine besondere Evaluierungspflicht.

Evaluierung psychischer Belastungen

So definiert die ÖNORM EN ISO 10075-1 psychische Belastungen: Die Gesamtheit aller erfassbaren Einflüsse, die von außen auf den Menschen zukommt und psychisch auf ihn einwirkt.

Diese Einflüsse können sich aus folgenden Bereichen ergeben:

- **Arbeitsaufgabe:** z. B. Handlungs- und Entscheidungsspielraum, Ganzheitlichkeit, Aufgabenvielfalt
- **Arbeitsumgebung:** z. B. Lärm, Klima, Belichtung, Beleuchtung
- **Arbeitsorganisation:** z. B. Kompetenzen, Unternehmenskultur, Hierarchien, Arbeitsprozesse, Arbeitszeit, Information
- **Arbeitsmittel:** z. B. Arbeitstisch, Arbeitsstuhl, Hardware, Software
- **Soziale Faktoren:** z. B. Kommunikation, Betriebsklima, Führungsverhalten, Kundenbeziehungen

Evaluierung nur durch Expertinnen bzw. Experten

Psychische Belastungen sollten unbedingt von Arbeits- und Organisationspsychologinnen bzw. -psychologen evaluiert werden.

Sie sind speziell ausgebildete Fachleute und verfügen über das notwendige Spezialwissen, um die Evaluierung zu planen, durchzuführen und zielführend zu beraten. Sie wissen, welche Verfahren anzuwenden sind. Sie können insbesondere bei der Verfahrensauswahl und der Maßnahmenplanung beraten, um psychische Belastungen abzuschwächen oder zu verhindern.

Welche Gefahr besteht, wenn bei der Evaluierung keine Arbeits- und Organisationspsychologinnen bzw. -psychologen eingesetzt werden?

Bei der Ergebnisinterpretation kann es zu Vermutungen, Spekulationen und nicht fundierten Rückschlüssen auf Arbeitsbedingungen und Belastungen sowie Maßnahmen kommen. Häufig resultieren daraus sehr unkonkrete Maßnahmen wie „mehr Information“ oder „mehr Motivation“.

Was passiert, wenn bei einer Evaluierung psychische Belastungen festgestellt werden?

Dann muss Ihr Betrieb eine Arbeits- und Organisationspsychologin bzw. -psychologen im Ausmaß von 25 Prozent der jährlichen Präventionszeit beschäftigen.



Unter jährlicher Präventionszeit versteht man die gesamte Einsatzzeit, welche die Präventivfachkräfte pro Jahr „mindestens“ im Betrieb ihrer Tätigkeit nachkommen müssen. Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber sind verpflichtet, für die sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Betreuung ihres Betriebes zu sorgen.



Bei einer Evaluierung muss festgestellt werden, ob Sie durchschnittlich mehr als 2 Stunden pro Tag ununterbrochen am Bildschirm arbeiten bzw. durchschnittlich mehr als 3 Stunden. Denn davon hängen einige wichtige gesetzliche Ansprüche ab. Zum Beispiel, ob Sie eine Bildschirmarbeitsbrille auf Kosten Ihres Betriebes bekommen.

Mitwirkung und Mitbestimmung

In Sachen Arbeitsplatzgestaltung haben Sie ein Mitwirkungs- und Mitbestimmungsrecht. Ihre Ansprechpersonen dafür sind Betriebsrätinnen oder Betriebsräte sowie Sicherheitsvertrauenspersonen.

Der Betriebsrat vertritt Ihre Interessen

Ist Ihr Bildschirmarbeitsplatz nicht ergonomisch gestaltet, sollten Sie sofort den Betriebsrat bzw. die Betriebsrätin (Belegschaftsorgane) darüber informieren. Sie vertreten die Interessen der Arbeitnehmerinnen- bzw. der Arbeitnehmerschaft gegenüber der Arbeitgeberseite.

Plant Ihr Betrieb die Anschaffung neuer Bildschirmgeräte, Büromöbel oder den Umbau von Räumlichkeiten, muss die Betriebsrätin bzw. der Betriebsrat rechtzeitig darüber informiert werden. Betriebsräte sind auch verpflichtet, die Durchführung und Einhaltung der Schutzvorschriften für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zu überwachen.

Weitere Mitwirkungsrechte:

- Erarbeiten von Vorschlägen für bessere Arbeitsbedingungen
- Vorschläge zur Verhütung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten
- Beratung mit der Arbeitgeberseite bezüglich menschengerechter Arbeitsgestaltung
- Besichtigungsrecht betrieblicher Räumlichkeiten, Anlagen und Arbeitsplätze



Betriebsratswahlen sind in jedem Betrieb möglich, der dauerhaft mehr als 5 Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmer beschäftigt.

Sicherheitsvertrauenspersonen

Sicherheitsvertrauenspersonen vertreten Sie, wenn es um Sicherheit und Gesundheit im Betrieb geht. Sie sind laut Gesetz Arbeitnehmervertreterinnen bzw. Arbeitnehmervertreter mit besonderer Funktion auf dem Gebiet des ArbeitnehmerInnenschutzes. Sie informieren, beraten und unterstützen Ihren Betrieb in allen Fragen der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes.

Dabei arbeiten sie mit Fachleuten aus den verschiedenen Bereichen zusammen: z. B. mit dem Betriebsrat, mit Sicherheitsfachkräften, mit Arbeitsmedizinerinnen und Arbeitsmedizinern, sonstigen Fachleuten oder den Arbeits-, und Organisationspsychologinnen bzw. -psychologen.

Weitere Aufgaben, Kompetenzen und Rechte:

- Das Achten auf die Verwendung der Schutzeinrichtungen
- Das Achten und Hinweisen auf die Einhaltung aller Schutzmaßnahmen
- Das unverzügliche Informieren der Arbeitgeberseite und der Sicherheitsfachkräfte bei Mängeln und die Umsetzung von Schutzmaßnahmen
- Das Erarbeiten von Vorschlägen zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen

Die Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber sind verpflichtet, die Sicherheitsvertrauenspersonen umfassend zu informieren.



Das ASchG verlangt eine Sicherheitsvertrauensperson ab 11 Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmern. Vor der Bestellung muss die Betriebsrätin bzw. der Betriebsrat zustimmen. Gibt es keine Belegschaftsorgane, kann ein Drittel der Arbeitnehmerschaft die Bestellung verhindern. In diesem Fall muss die Arbeitgeberseite jemand anderen vorschlagen.

Sicherheitsvertrauenspersonen übernehmen Betriebsratsaufgaben

Gibt es in Ihrem Betrieb keine Betriebsrätin oder keinen Betriebsrat, übernehmen die Sicherheitsvertrauenspersonen bestimmte Mitwirkungsrechte. Diese Rechte beschränken sich auf die Bereiche Sicherheit und Gesundheit. In solchen Fällen muss die Arbeitgeberseite die Sicherheitsvertrauenspersonen an folgenden Maßnahmen beteiligen:

- Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung (PSA)
- Ermittlung und Beurteilung von Gefahren
- Festlegung von Schutzmaßnahmen
- Planung und Organisation der Unterweisungen

Im Zuge der Planung und Einführung neuer Technologien müssen die Sicherheitsvertrauenspersonen nicht beteiligt, jedoch zu den folgenden Punkten angehört werden:

- Auswahl der Arbeitsmittel (z. B. Bildschirmgeräte) oder Arbeitsstoffe
- Gestaltung der Arbeitsbedingungen
- Einwirkungen der Umwelt auf den Arbeitsplatz im Hinblick auf die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer

Bildschirmarbeit: Wie verringern Sie Beanspruchungen?

Richtig sitzen leicht gemacht

Für das richtige Sitzen spielen die Sitzposition, ein geeigneter Arbeitsstuhl und der passende Tisch eine wichtige Rolle.

Maßnahmen zum Schutz Ihrer Augen

Für Augenuntersuchungen und eine Bildschirmbrille trägt die Arbeitgeberseite unter bestimmten Bedingungen die Kosten.

Pausen und Tätigkeitswechsel

Pausen und Tätigkeitswechsel helfen gegen Arbeitsermüdung und verringern körperliche Belastungen.

2

HIER ERFAHREN SIE, WARUM BILDSCHIRMARBEIT BELASTET
UND WIE MAN DIE BELASTUNGEN VERRINGERT.

Richtig sitzen leicht gemacht

Mit einer falschen Sitzposition riskieren Sie Beschwerden in den Armen, Schultern, im Nacken und im Rücken. Besonders hoch ist die Wahrscheinlichkeit von Verspannungen und Rückenschmerzen, die aufgrund der unterschiedlichen Druckverteilung auf die Bandscheiben entstehen. Die Halswirbelsäule ist eine besonders empfindliche Körperstelle.

Den Unterschied zwischen einer richtigen und einer falschen Sitzposition zeigen Ihnen die Abbildungen 1 und 2.

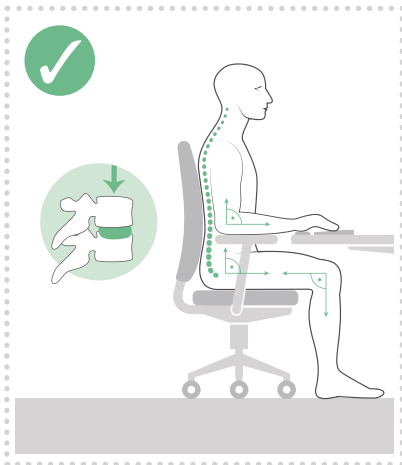


Abb. 1: Gleichmäßige Druckverteilung

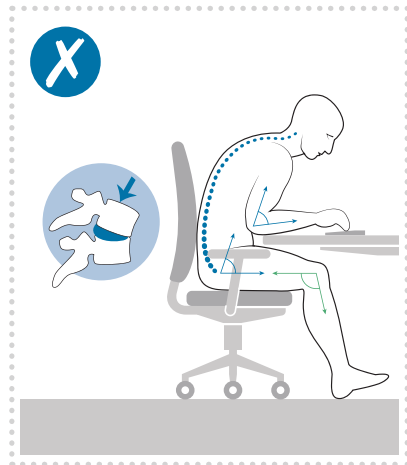


Abb. 2: Ungleichmäßige Druckverteilung

Sitzen Sie falsch, belasten Sie die Bandscheiben zwischen den Wirbeln einseitig. Durch die ungünstige Druckverteilung können die Bandscheiben auf die austretenden Nerven des Rückenmarks drücken. Diese Nerven führen zu Armen und Händen und verursachen dort Schmerzen und Muskelverspannungen.

So bitte nicht!

In der Abbildung 3 sehen Sie eine typisch falsche Körperhaltung und die daraus folgenden Beschwerden:

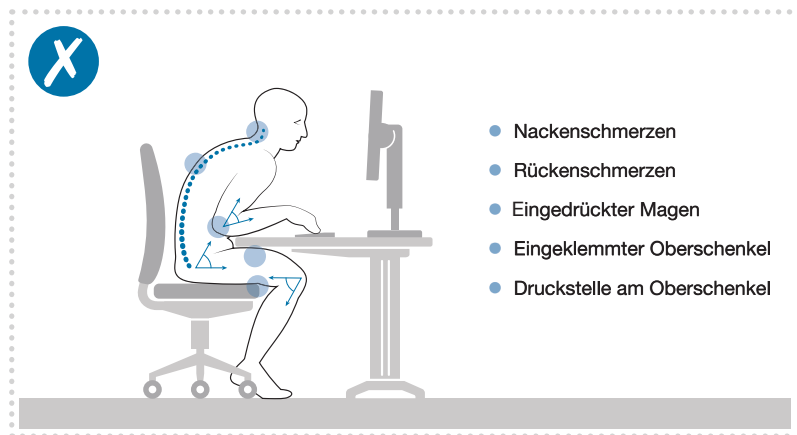


Abb. 3: Ungünstige Körperhaltung

TIPP

Eine wichtige Grundregel lautet: Ihr Arbeitsplatz muss immer individuell an Ihre Bedürfnisse angepasst werden (Tisch, Stuhl, Bildschirm usw.). Nicht umgekehrt!

Die optimale Sitzposition

Ergonomisch richtiges Sitzen ist die Voraussetzung für den Erhalt der Gesundheit. Gleichzeitig hilft eine ergonomische Einstellung des Bürostuhls auch gegen vorzeitiges Ermüden. Für die richtige Sitzposition sind 2 Dinge wichtig:

- **Das Einstellen der richtigen Sitzhöhe des Bürostuhls**
- **Das Anpassen der Rückenlehne, damit diese die Lendenwirbelsäule stützt**

Das Einstellen der richtigen Sitzhöhe ist ganz leicht:

- Setzen Sie sich einfach auf den Bürostuhl und stellen Sie Ihre Füße vollflächig auf den Boden oder auf die Fußstütze
- Stellen Sie die Sesselhöhe so ein, dass die Ober- und Unterschenkeln einen Winkel von ca. 90 Grad bilden
- Dann stecken Sie die flache Hand im Kniebereich zwischen die Oberkante der Sitzfläche und der Unterseite des Oberschenkels. Ist genügend Platz für die Hand, stimmt die Sitzhöhe

Wie Sie in der Abbildung 4b sehen, sollen beim Arbeiten auch die Ober- und Unterarme einen rechten Winkel bilden. Optimaler Weise werden Arbeitsstühle eingesetzt, welche über verstellbare Armstützen verfügen. Aus der Höhe des Ellbogens ergibt sich nun die passende Tischoberkante. Stellen Sie anschließend den Tisch auf diese Höhe ein.

Sitzen Sie dynamisch!

Richtig sitzen heißt auch, dynamisch zu sitzen. Denn auf diese Weise be- und entlasten Sie die Muskulatur, fördern die Durchblutung und beugen Fehlbeanspruchungen und Verspannungen vor.

Dynamisch sitzen Sie dann, wenn Sie häufig und regelmäßig die Sitzposition wechseln. Und zwar zwischen vorderer, aufrechter und zurückgelehnter Haltung. Die Abbildungen 4a, 4b und 4c zeigen Ihnen, was gemeint ist.

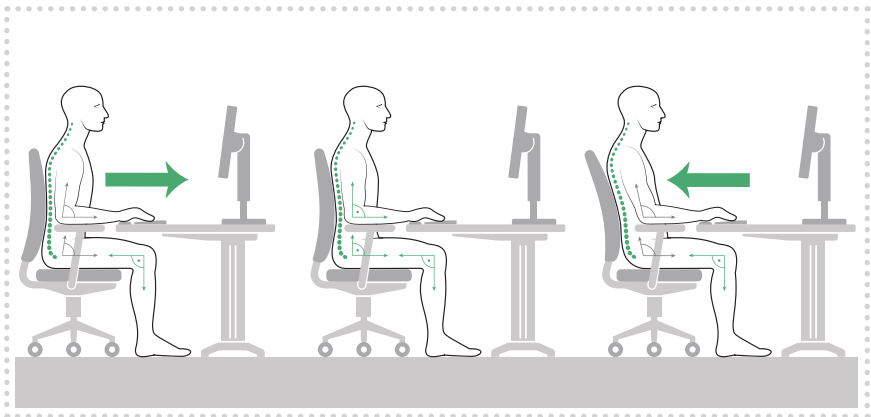


Abb. 4a - c: Vordere, aufrechte und zurückgelehnte Haltung

Der Arbeitsstuhl

Gute Bürostühle zeichnen sich durch eine Vielzahl von Einstellmöglichkeiten aus. Stellen Sie Ihren Stuhl richtig ein, sitzen Sie weitgehend ermüdungsfrei und genießen trotzdem volle Bewegungsfreiheit. Wollen Sie bei der Einstellung auf Nummer sicher gehen, holen Sie sich von Arbeitsmedizinerinnen bzw. -medizinern und Sicherheitsfachkräften kompetente Unterstützung und Beratung.

Ein Arbeitsstuhl sollte folgende Anforderungen erfüllen:

■ **Ausreichende Standfestigkeit**

Ein Arbeitsstuhl darf nicht unbeabsichtigt kippen. Deshalb muss sein Untergestell mindestens 5 FüÙe (Auflagepunkte) und eine entsprechend große Ausladung aufweisen. Die Rollen oder Gleiter des Arbeitsstuhles müssen für den Boden geeignet sein. Für weiche Böden sind harte Rollen geeignet und für harte Böden sind weiche Rollen ideal.

TIPP

Achten Sie bitte auch darauf, dass die Rollen beim unbelasteten Stuhl schwergängig sind und den Stuhl damit abbremsen.

■ **Dreh- und Höhenverstellbarkeit**

Damit Sie den Arbeitsstuhl an Ihre Körpergröße anpassen können, muss er höhenverstellbar sein. Um Bewegungsfreiheit und ergonomische Körperhaltungen zu ermöglichen, muss der Stuhl auch drehbar sein.

■ **Multifunktionale Sitzfläche**

Die Sitzfläche eines Arbeitsstuhles erfüllt viele Aufgaben. Zum Beispiel soll sie die ausreichende Durchblutung der Oberschenkel ermöglichen. Dafür sorgt eine runde Vorderkante mit einem Krümmungsradius von ca. 3 Zentimetern.

Darüber hinaus sollte die Sitzfläche das dynamische Sitzen erleichtern. Das garantiert ein Kippmechanismus, mit dem sich die Sitzfläche um 5 bis 7 Grad nach vorne sowie 3 bis 5 Grad nach hinten neigen lässt. Ein atmungsaktiver Stoffüberzug verhindert die Schweißbildung (keine schweißfördernden Materialien).

■ **Verstellbare Rückenlehne**

Die Rückenlehne muss sich an Ihren Körper anpassen lassen. Durch das Verstellen von Höhe und Neigung (Lordosenstütze in der Rückenlehne) stützt die Rückenlehne Ihren Rumpf bzw. Ihre Lendenwirbelsäule. Auch bei der Lehne hilft ein atmungsaktiver Stoffüberzug gegen Schweißbildung.

■ **Leichte Bedienbarkeit**

Ihr Arbeitsstuhl sollte es Ihnen möglichst leicht machen, die Sitz-

position zu verändern. Deshalb sind Modelle mit rasch verstellbarer Druck- bzw. Rastermechanik einfacher anpassbar als Stühle mit Knebel und Schraubverschlüssen.

■ Höhenverstellbare Armstützen

Richtig eingestellte Armstützen entlasten Ihren Schulterbereich. Damit Sie Ihre Arme bequem auflegen können, sollten die Stützen höhenverstellbar, entsprechend lang und breit sowie gepolstert sein. Im Idealfall lassen sie sich auch horizontal verstellen.

Die Abbildung 5 zeigt Ihnen die Sitzhaltung auf einem perfekten Arbeitsstuhl:

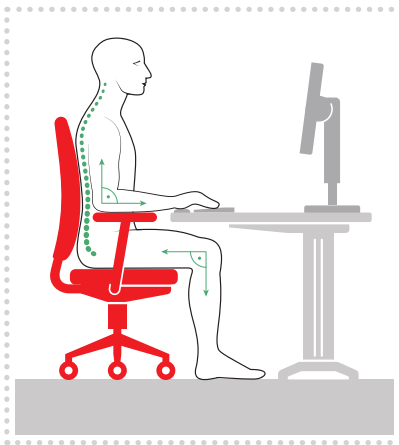


Abb. 5: Die Sitzhaltung sollte jeweils einen rechten Winkel in Ellbogen, Hüfte, Knie und Sprunggelenk ermöglichen

Der Arbeitstisch

TIPP

Richten Sie zuerst den Arbeitsstuhl auf Ihre Größe aus. Stellen Sie anschließend den Tisch auf die richtige Höhe ein.

Wie beim Stuhl gibt es auch beim Arbeitstisch eine Reihe von Anforderungen zu beachten:

■ Optimale Tischhöhe

Nachdem Sie den Bürostuhl Ihrer Größe entsprechend eingestellt haben, stellen Sie den Tisch auf die passende Höhe ein: Die Tisch-

oberkante soll auf der gleichen Höhe eingestellt sein wie die Oberkante der Armstützen (Unterkante Ellbogen).

Mit einem höhenverstellbaren Tisch können Sie die optimale Höhe präzise einstellen. Wenn dies aufgrund der Körpermaße oder aufgrund fehlender Tischhöhenverstellung nicht möglich ist, muss Ihnen Ihre Arbeitgeberin bzw. Ihr Arbeitgeber eine Fußstütze zur Verfügung stellen.

Aus ergonomischer Sicht ideal sind Sitz-Steh-Arbeitsplätze. Dabei werden Sitz-Steh-Tische verwendet, welche so hoch eingestellt werden können, dass Sie abwechselnd im Sitzen oder Stehen arbeiten können. Dadurch wird die Sitzzeit deutlich reduziert und Bandscheiben sowie Rückenmuskulatur werden entlastet und gestärkt.

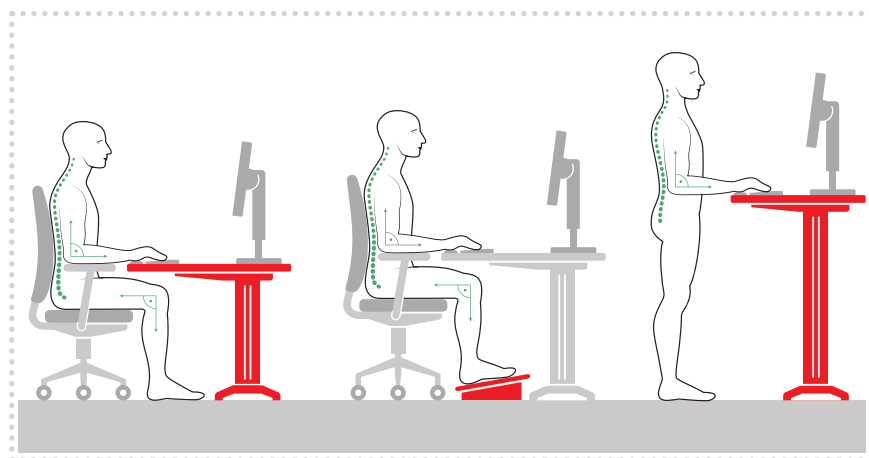


Abb. 6: Füße am Boden

Füße auf Fußstütze

Sitz-Steh-Arbeitsplatz

■ Ausreichende Größe der Tischplatte

Die Größe der Tischplatte richtet sich nach den Arbeitserfordernissen, muss aber den Maßen der verwendeten Arbeitsmittel entsprechen. Darüber hinaus muss eine flexible Anordnung von Arbeitsmitteln (Monitor, Eingabegeräte, Telefon usw.) und Arbeitsvorlagen möglich sein.

Ein Richtwert: Bereits bei ausschließlicher Bildschirmarbeit soll die Arbeitsfläche mindestens 160 x 80 Zentimeter betragen.

■ **Kanten, Oberfläche und Beinfreiraum**

Achten Sie bei Ihrem Arbeitstisch darauf, ob er abgerundete Ecken und Kanten hat. Zumindest an jenen Tischseiten, an denen Hände und Arme zur Tastatur oder Mausbedienung zu liegen kommen. Die Tischoberfläche muss eine reflexionsarme Oberfläche aufweisen, also matt sein.

Weitere Richtmaße: Die Beinraumhöhe unter dem Tisch sollte mindestens 650 Millimeter, die Beinraumtiefe 600 Millimeter und die Breite 580 Millimeter betragen. Mit diesen Maßen können Sie Ihre Arbeitsmittel durch das Bewegen oder Verdrehen des Arbeitsstuhles problemlos und in optimaler Sitzposition erreichen.

Maßnahmen zum Schutz Ihrer Augen

Die Zahlen sind bemerkenswert: Wer 8 Stunden am Bildschirm arbeitet, leistet je nach Arbeitsaufgabe zwischen 12.000 und 33.000 Kopf- oder Blickbewegungen. Die Pupille reagiert in dieser Zeit zwischen 4.000 und 17.000 Mal. Nach heutigem Stand der Medizin weiß man, dass die Augen davon keinen dauerhaften Schaden nehmen. Unbestritten ist jedoch:

Bildschirmarbeit belastet die Augen

Längere Arbeit vor dem Bildschirm kann eine leichte und vorübergehende Verminderung der Sehleistung auslösen und zu folgenden Beschwerden führen:

- Augenzucken und Augenbrennen
- Flimmern und Verschwimmen von Buchstaben
- Druckgefühl im Bereich der Augen
- Kopfschmerzen

Aus diesem Grund sind optimale Sehbedingungen durch ideale Beleuchtung und ausreichende Beleuchtung am Bildschirmarbeitsplatz

extrem wichtig. Ebenso eine regelmäßige Untersuchung beim Augenfacharzt.

TIPP

Vermeiden Sie längeres Lesen auf flimmernden Bildschirmen und drängen Sie in Ihrem Betrieb auf den Einsatz zeitgemäßer Flachbildschirme. Ihr Betriebsrat hilft Ihnen!

Augenuntersuchungen sind Ihr gutes Recht

Ihre Arbeitgeberin bzw. Ihr Arbeitgeber muss Ihnen die Möglichkeit von Augenuntersuchungen anbieten.

Wann sollten Augenuntersuchungen vorgenommen werden?

- Eine angemessene Untersuchung bereits vor der Aufnahme der Bildschirmtätigkeit
- Anschließend regelmäßige Kontrolluntersuchungen in Abständen von maximal 3 Jahren
- Bei Auftreten von Sehbeschwerden sollten Sie jedenfalls eine augenärztliche Untersuchung vornehmen lassen

Wer kann diese Untersuchungen durchführen?

- Augenfachärztinnen und -ärzte
- Fachärztinnen und -ärzte für Arbeits- und Betriebsmedizin
- Ärztinnen und Ärzte mit arbeitsmedizinischer Ausbildung



Beachten Sie bitte, dass Ihnen § 68 Abs. 3 Z 2 des ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes (ASchG) ein Recht auf diese Untersuchungen einräumt. Die Arbeitgeberseite hat Ihnen diese Untersuchungen anzubieten und die Kosten dafür zu tragen. Außerdem ist sie verpflichtet, Ihnen die dafür notwendige Freizeit zu gewähren und das Entgelt fortzuzahlen.

Den gesetzlichen Anspruch auf diese Untersuchungen haben Sie gemäß Bildschirmarbeitsverordnung, wenn eine der folgenden 2 Bedingungen auf Sie zutrifft:

- Sie verbringen durchschnittlich mehr als 2 Stunden Ihrer Tagesarbeitszeit ununterbrochen mit Bildschirmarbeit
- Sie sind durchschnittlich mehr als 3 Stunden pro Tag mit Bildschirmarbeit beschäftigt

Wird bei einer Untersuchung eine Fehlsichtigkeit im Bereich der Arbeitsdistanz zum Bildschirm und zu den Belegen festgestellt, brauchen Sie eine spezielle Sehhilfe, eine sogenannte Bildschirmarbeitsbrille. Sind diese Bedingungen erfüllt, trägt die Arbeitgeberseite die Kosten dafür (siehe dazu nächstes Unterkapitel).

Die Bildschirmarbeitsbrille

Bildschirmarbeitsbrillen sind spezielle Sehhilfen, welche auf die Arbeitsdistanz zum Bildschirmgerät und zu den Belegen abgestimmt sind. Wegen der atypischen Sehdistanz von etwa 60 bis 90 cm zwischen Augen und Bildschirmgerät können normale Sehhilfen nicht verwendet werden.

Gemäß Bildschirmarbeitsverordnung hat eine Bildschirmarbeitsbrille folgende Anforderungen zu erfüllen:

- Die Brillengläser müssen auf die physiologischen Gegebenheiten und die pathologischen Befunde der Arbeitnehmerin bzw. des Arbeitnehmers angepasst sein
- Die Brillengläser müssen entspiegelt, dürfen aber nicht getönt sein. Denn lichtabsorbierende Gläser verringern die Leuchtdichte und erschweren das Lesen
- Werden die Brillen nur für die Arbeitsdistanz zum Bildschirmgerät benötigt, reichen Einstärkengläser
- In allen anderen Fällen bedarf es Mehrstärkengläser
- Bei Mehrstärkengläsern schreibt die Bildschirmarbeitsverordnung folgende Gläser vor: entweder hohe Bifokalgläser oder Trifokal- bzw. Multifokalgläser mit besonders breitem Sehfenster für die Arbeitsdistanz zum Bildschirm

**ACH
TUNG**

Das mittlere Sehfenster für die Distanz zum Bildschirm darf nicht zu klein sein. Sonst besteht die Gefahr, dass Sie den Kopf in einer ungesunden Zwangshaltung fixieren.

Für Brillen- und Kontaktlinsenträgerinnen bzw. -träger besteht grundsätzlich kein erhöhtes Risiko bei der Bildschirmarbeit. Vorausgesetzt, die Korrektur der Fehlsichtigkeit auf die erforderliche Sehdistanz von etwa 60 bis 90 cm ist erfolgt.

In 6 Schritten zur Bildschirmarbeitsbrille

Grundsätzlich gibt es 2 Wege zur Bildschirmarbeitsbrille. Der erste führt über eine Betriebsvereinbarung. Liegt eine Betriebsvereinbarung vor, folgen Sie bitte den dort festgelegten Bestimmungen. Bei Unklarheiten hilft Ihnen Ihre Betriebsrätin bzw. Ihr Betriebsrat gerne weiter.

**KON
KRET**

Auch in einer Betriebsvereinbarung müssen die Bestimmungen der Bildschirmarbeitsverordnungen eingehalten werden und dürfen nicht zu Ihrem Nachteil verändert werden.

Wurde keine Betriebsvereinbarung abgeschlossen, führen Sie die folgenden 6 Schritte zu Ihrer Bildschirmarbeitsbrille:

- Sie arbeiten von Ihrer Tagesarbeitszeit durchschnittlich ununterbrochen 2 Stunden am Bildschirm? Oder durchschnittlich mehr als 3 Stunden über den Tag verteilt? Dann haben Sie einen gesetzlichen Anspruch auf eine Bildschirmarbeitsbrille
- Treten Sehbeeinträchtigungen oder -beschwerden auf, muss Ihnen die Arbeitgeberseite eine Augenuntersuchung ermöglichen. Entweder bei einer Arbeitsmedizinerin bzw. einem Arbeitsmediziner oder in einer augenfachärztlichen Praxis

**ACH
TUNG**

Optikerinnen oder Optiker dürfen nur Ihre Sehschärfe überprüfen. Bei einer Auffälligkeit (Anomalie) müssen sie Sie jedoch an eine Augenfacharztpraxis verweisen.

- Wird im Optikfachgeschäft oder von einer Arbeits- oder Betriebsmedizinerin eine Sehschwäche auf die Bildschirmdistanz festgestellt, müssen Sie ebenfalls an eine Augenfacharztpraxis verwiesen werden

- Wird Ihre Sehschwäche dort bestätigt, bekommen Sie einen Verordnungschein mit dem Vermerk „Bildschirmarbeitsbrille“ oder „Bildschirmbrille“
- Nun leitet Sie Ihre Arbeitgeberin oder Ihr Arbeitgeber entweder an ein bestimmtes Optikfachgeschäft weiter oder Sie können selbst wählen
- Wurden Sie an ein bestimmtes Optikfachgeschäft verwiesen, verrechnet Ihr Betrieb die Kosten direkt. Hatten Sie Wahlfreiheit, legen Sie die Rechnung zwecks Kostenrückerstattung in Ihrem Betrieb vor

Bekommen Sie die Kosten für die notwendige Bildschirmbrille nicht rückerstattet, wenden Sie sich bitte sofort an Ihre Arbeiterkammer oder Gewerkschaft!



Wann muss die Arbeitgeberseite die Kosten einer Bildschirmarbeitsbrille übernehmen?

- Erst nachdem eine augenfachärztliche Untersuchung erfolgt ist,
- und sich dabei die Notwendigkeit einer Bildschirmarbeitsbrille ergibt bzw. bestätigt.



Kostenübernahme der Bildschirmarbeitsbrille und Untersuchung der Augen

Diesbezüglich hat der Hauptverband der Österreichischen Sozialversicherungsträger in einem Rundschreiben an alle Krankenversicherungsträger schon längere Zeit vor Inkrafttreten der Bildschirmarbeitsverordnung klargestellt, dass die Arbeitgeberseite die Kosten für die Bildschirmarbeitsbrille und die Kosten für die Augenuntersuchungen zu tragen hat. Lediglich bei Auftreten von Sehbeschwerden oder bei Notwendigkeit einer augenfachärztlichen Untersuchung werden die Kosten vom zuständigen Kranken-

§

versicherungsträger übernommen, weil im sozialversicherungsrechtlichen Sinne eine Krankheit vorliegt, die eine Behandlung erfordert (Zl. 32-54.107/95 Ch/Mm vom 26.9.1995).

Weil manche Fehlinterpretationen dazu geführt haben, dass Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer die Kosten für die Anschaffung der Bildschirmarbeitsbrille nicht ersetzt wurden, haben die Arbeiterkammern die Betroffenen erfolgreich vertreten. Zu Recht wurde in Entscheidungen erkannt, dass die Arbeitgeberseite die Kosten zu tragen hat (Landesgericht Salzburg als Arbeits- und Sozialgericht; 11 Cga 12/96 vom 15. Mai 1997; Oberlandesgericht Wien in Arbeits- und Sozialrechtssachen; OLG Wien 9 Ra 342/98z vom 23. März 1999; OGH 9 ObA 63/00f vom 6. September 2000).

Pausen und Tätigkeitswechsel

Arbeit macht müde. Das trifft natürlich auch bei Bildschirmarbeit zu. Dauerndes Sitzen, die Beanspruchung der Augen und natürlich die Tätigkeit selbst belasten Körper und Psyche. Dennoch folgt daraus keine bleibende Gesundheitsbeeinträchtigung, wenn Sie die Ermüdung ausgleichen. Das gelingt nur durch ausreichende Pausen oder durch andere für die Augen erholsame Tätigkeiten.

**KON
KRET**

Verteilen Sie Bildschirmpausen möglichst sinnvoll über den Arbeitstag. Mehrere kurze Pausen bringen mehr Erholung als wenige lange Pausen.

Pause nach 50 Minuten

Die Bildschirmarbeitsverordnung legt die Pausenzeiten klar fest: Bei ununterbrochener Bildschirmarbeit muss nach 50 Minuten eine Pause von 10 Minuten folgen. Wenn es der Arbeitsablauf erfordert, können Sie 2 Pausen zusammenfassen und in die 2. Stunde verlegen. Sie dauert dann 20 Minuten und ist wie jede Bildschirmpause Teil der Arbeitszeit.

Tätigkeitswechsel statt Pause

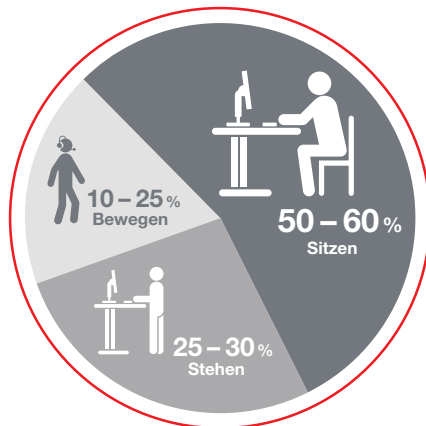
Eine andere Tätigkeit kann die Bildschirmpause ersetzen, vorausgesetzt sie dauert mindestens 10 Minuten und verringert die Beanspruchung durch die Bildschirmarbeit. Das heißt, die Tätigkeit muss ausreichend erholsam sein. Schreiben oder Lesen gelten nicht als erholsam. Denn beide Tätigkeiten gleichen die sehr hohe Beanspruchung der Augen durch Bildschirmarbeit nicht aus.

Weitere Pausen-Kriterien:

- Kurze Telefonate oder der Blickwechsel auf die Schreibunterlage sind kein Tätigkeitswechsel und schon gar keine Pause
- Einzelne kurze Unterbrechungen dürfen nicht auf die Pause angerechnet werden. Auch die planmäßige Aufteilung der 10-Minuten-Pause auf mehrere Minipausen ist nicht erlaubt
- Als Tätigkeitswechsel oder Pause gilt auch ein Verbleiben am Bildschirmarbeitsplatz. Allerdings nur dann, wenn in dieser Zeit das Bildschirmgerät nichts anzeigt und sich damit die Augen erholen können (z. B. Einsatz eines Bildschirmschoners)

Haltungswechsel – so oft wie möglich

Durchgehendes Sitzen belastet den Bewegungs- und Stützapparat. Sie sollten daher auch bei Bildschirmarbeit möglichst regelmäßig zwischen sitzenden, stehenden und bewegten Tätigkeiten abwechseln. Als ergonomisch empfohlener Richtwert für die tägliche Arbeitszeit können Sie die Prozent-Regel heranziehen – siehe Grafik.



Worauf ist bei einem Bildschirmarbeitsplatz zu achten?

Bildschirmgeräte müssen ergonomischen Kriterien entsprechen

Einstellbarkeit und ausreichende Größe sind nur 2 von vielen Anforderungen bei Bildschirmgeräten.

Bildschirmgeräte an Steuer- und Leitständen

Das Überwachen von Informationen erfordert hohe Aufmerksamkeit. Umso wichtiger ist die ergonomische Gestaltung des Arbeitsplatzes.

Arbeitsbehelfe erleichtern die Arbeit

Wichtige Behelfe sind zum Beispiel eine ergonomische Tastatur und Maus, ein Beleghalter und eine verstellbare Fußstütze.

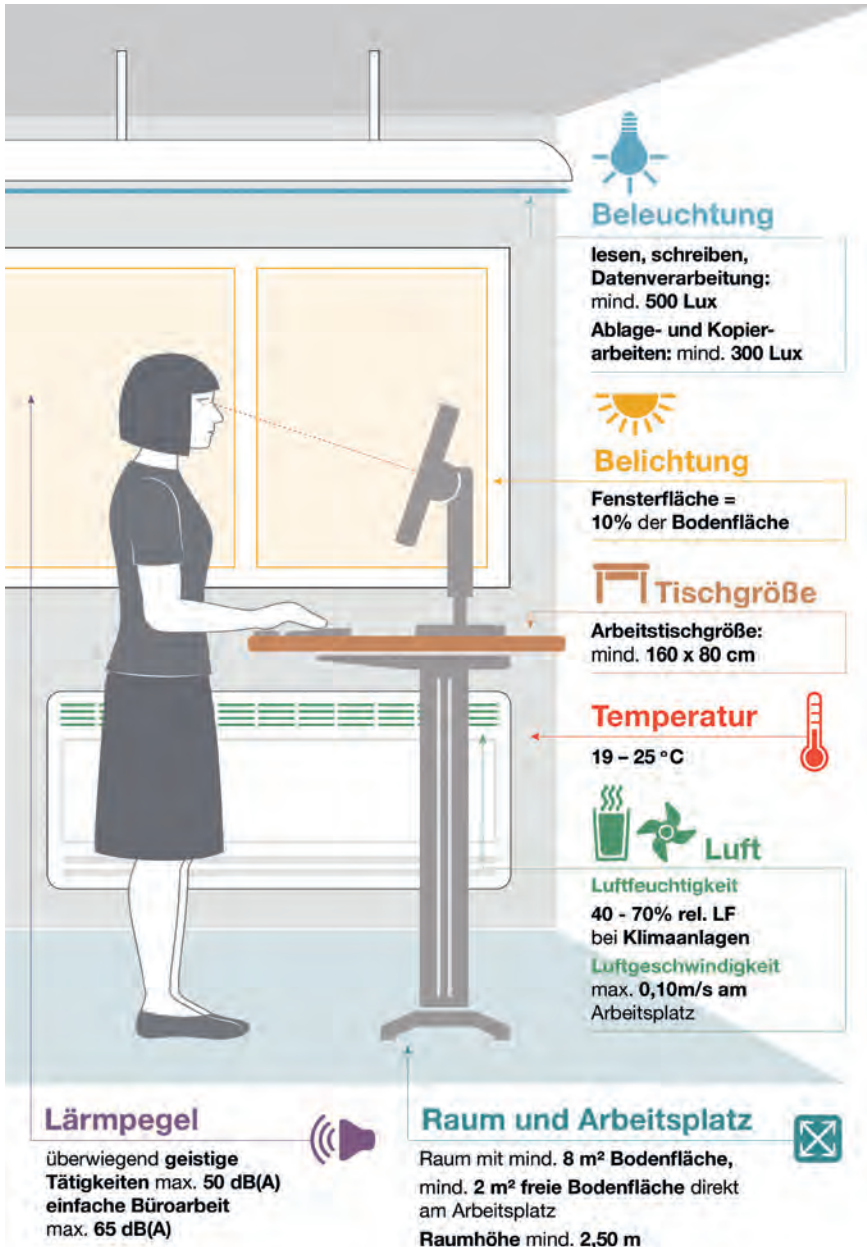
Die passende Arbeitsumgebung hält gesund

Äußere Faktoren wie Lärm, Temperatur, Tageslicht oder die Beleuchtungsverhältnisse beeinflussen Ihre Gesundheit am Arbeitsplatz.

3

IN DIESEM KAPITEL ERFAHREN SIE, WIE MAN BILDSCHIRM-
ARBEITSPLÄTZE MENSCHENGERECHT GESTALTET.

Arbeitsplatz mit höhenverstellbarem Steh-Sitz-Tisch



Bildschirmgeräte müssen ergonomischen Kriterien entsprechen

Die Zeit der Kathodenstrahlröhren-Bildschirme ist vorbei. Heute kommen so gut wie ausschließlich moderne Flachbildschirme zum Einsatz. Diese Geräte belasten das Auge wesentlich weniger. Weitere Vorteile sind:

- Platzersparnis aufgrund ihrer geringen Tiefe
- Niedriger Energieverbrauch
- Geringe Wärmeabgabe
- Kein Flimmern und keine oder geringere Strahlung
- Keine Verzerrungsverluste und ein scharfes, klares Bild mit guten Kontrasten
- Bilddiagonale entspricht immer der tatsächlich sichtbaren Bildfläche
- Unempfindlichkeit gegenüber äußeren Störungen wie Vibrationen

Wichtige Auswahlkriterien im Überblick:

Achten Sie darauf, dass Ihr Bildschirmgerät die folgenden Voraussetzungen erfüllt:

- Damit Sie das Bildschirmgerät individuell einstellen können, muss es leicht dreh-, und neigbar sowie höhenverstellbar sein. Alternativ muss eine (höhenverstellbare) Konsole verwendet werden
- Der Bildschirm muss eine reflexionsarme Oberfläche besitzen. Bildschirm inklusive Gehäuse sollen deshalb halbmatt bis seidenmatt sein, um Spiegelungen zu vermeiden
- Die Bildschirmgröße (Diagonale) hängt maßgeblich von der erforderlichen Arbeitsaufgabe ab. Daher sollen Bildschirmgröße und -format der notwendigen Informationswiedergabe entsprechen und ausreichend groß dimensioniert sein. Oftmals kann es auch notwendig sein, mehrere Monitore an einem Arbeitsplatz einzusetzen.

**KON
KRET**

Für Textlayout und ähnliche Arbeiten sind Bildschirmgeräte mit mind. 17 Zoll (43 cm) Diagonale und für CAD-Arbeiten mit mind. 20 Zoll (51 cm) Diagonale erforderlich.

- Die dargestellten Zeichen müssen ausreichend groß, deutlich und mit angemessenem Abstand angezeigt werden. Das bedeutet: Bei der erforderlichen Sehdistanz von etwa 60 bis 90 Zentimeter muss die Zeichengröße der Großbuchstaben mind. 4 Millimeter hoch und 2,5 Millimeter breit sein
- Bei der Wahl der Zeichenfarbe darf Ihr individueller Geschmack durchaus eine Rolle spielen. Weiß und Schwarz eignen sich besonders gut
- Als Hintergrundfarbe wählen Sie bei weißen Zeichen am besten Grau. Schwarze Zeichen harmonieren ideal mit Weiß

Die Qualität der Darstellung hängt jedoch nicht nur vom Bildschirm ab. Darüber hinaus bestimmt das Zusammenspiel mit der Grafikkarte die tatsächliche Bildwiederholfrequenz.

**KON
KRET**

Empfehlen Sie Ihrem Unternehmen schon vor der Anschaffung einen Flachbildschirm mit hintergrundbeleuchtetem Aktiv-Matrix-Display in TFT-Technik.

Nur reflexionsarme Bildschirmoberflächen

Gemäß Bildschirmarbeitsverordnung muss die Oberfläche eines Bildschirms reflexionsarm sein. Allerdings sind im Handel auch viele Modelle mit Hochglanz-Oberflächen erhältlich. Daher sollte schon bei der Anschaffung darauf geachtet werden, dass ein geeignetes Gerät ausgewählt wird.

**ACH
TUNG**

Anti-Reflexionsfolien sollten nur von Fachleuten aufgebracht werden. Gleiches gilt für das Entspiegeln.

Neben dem Bildschirm selbst darf auch das Gehäuse Licht nur minimal reflektieren. Idealerweise wählen Sie ein Modell in Silber, Grau oder in der Farbe des Arbeitstisches. Auf diese Weise begrenzen

Sie Kontraste im Umgebungssehhfeld und wirken vorzeitiger Augen-ermüdung entgegen.

Verwenden Sie mehrere oder spezielle Programme, wodurch die Zeichen am Bildschirm nicht mehr ausreichend groß dargestellt werden? Dann ist der Einsatz von mehreren Monitoren notwendig. Für die Darstellung und Aufstellung ideal sind 2 gleich große Bildschirme.

So stellen Sie das Bildschirmgerät auf

Spiegelungen am Bildschirm durch Fenster, Beleuchtungskörper oder Einrichtungsgegenstände belasten Ihre Augen. Außerdem werden Sie instinktiv versuchen, diesen Spiegelungen auszuweichen. Dadurch nehmen Sie eine Zwangshaltung ein, die langfristig zu Beschwerden und Erkrankungen führt.

Bildschirmgerät aufstellen richtig gemacht:

- Stellen Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Fenstern auf. Denn das helle Tageslicht erschwert die Anpassung der Augen an den dunkleren Bildschirm
- Platzieren Sie den Bildschirm so, dass die Blickrichtung parallel zur Fensterfront verläuft. So verhindern Sie 2 Dinge: Spiegelungen und den ermüdenden Kontrast, der sich aus dem blendenden Tageslicht und dem dunkleren Bildschirmgerät ergibt
- Beleuchtungseinrichtungen sollen parallel zur Blickrichtung montiert sein. Dadurch werden Spiegelungen der Leuchtmittel am Monitor verhindert
- Richten Sie die Oberkante des Bildschirmgerätes so ein, dass die oberste Bildschirmzeile auf keinen Fall über der Augenhöhe liegt. Senken und neigen Sie den Bildschirm – je nach Monitorabmessung - bis die natürliche Blicklinie im rechten Winkel auf die Bildschirmmitte fällt – ähnlich einem Spiegel. Die natürliche Blicklinie liegt ca. 25 bis maximal 35 Grad unter der horizontalen Blicklinie (siehe Abb. 8b)
- Abhängig von der Bildschirmgröße sollte der Monitor in einer Distanz von ca. 60 bis 80 Zentimeter Entfernung stehen. Das entspricht etwa der Entfernung, bei der Sie die flache Hand auf den Monitor legen können
- Verwenden Sie 2 oder mehrere Bildschirme, achten Sie darauf, dass sie nebeneinander stehen und auf gleiche Höhe ausgerichtet sind. Gibt es einen Hauptmonitor, ist dieser im zentralen Blickfeld aufzustellen und der Nebenmonitor seitlich anzuordnen. Werden beide gleichmäßig genutzt, sind sie zentral einzurichten

TIPP

Monitorhalterungen schaffen bei mehreren Geräten Platz am Schreibtisch und bieten viele Einstellmöglichkeiten.

Die Abbildungen 8a und 8b zeigen Ihnen, wie Sie den Arbeitstisch mit dem Bildschirmgerät richtig im Arbeitsraum aufstellen:

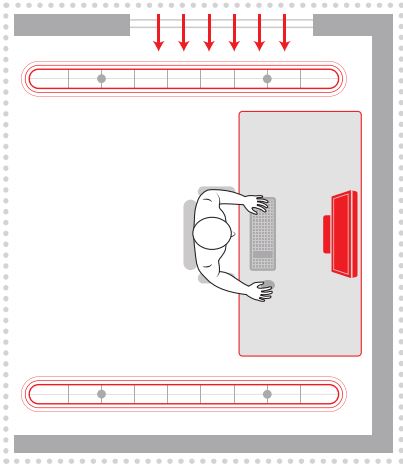


Abb. 8a: Optimale Ausrichtung von Arbeitstisch und Bildschirmgerät bezüglich Belichtung und Beleuchtung

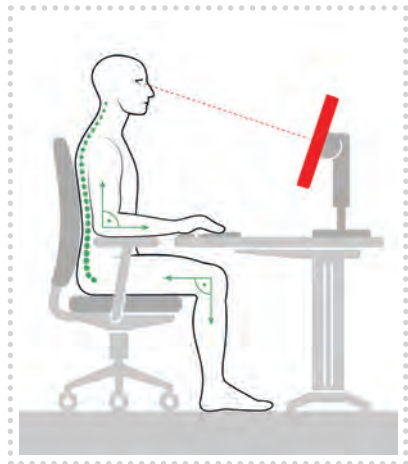


Abb. 8b: Optimale Höhe und Distanz des Bildschirmgerätes

Wenn die Raumsituation das optimale Aufstellen nicht erlaubt, müssen andere Maßnahmen gegen das Spiegeln und Blenden ergriffen werden. Zum Beispiel können das Anbringen von Jalousien an den Fenstern oder die Verwendung von Stellwänden im Arbeitsraum die Situation verbessern. Auch individuelle Änderungen der Beleuchtungseinrichtungen können helfen.

Laptop und Notebook

Verwenden Sie ein mobiles Bildschirmgerät regelmäßig an einem fixen Arbeitsplatz? Dann handelt es sich um einen Bildschirmarbeitsplatz. Hier gilt das gleiche Prinzip wie bei stationären Geräten: Der Arbeitsplatz muss menschengerecht gestaltet sein.

Spezifische Lösungen und Maßnahmen:

■ Zu kleines Laptop-Display:

Verwendung einer Dockingstation zum Anschließen des Laptops mit zusätzlicher Tastatur, einem zusätzlichen und ausreichend großen Monitor sowie eine sonstige Steuerungseinheit (Maus)

■ Zusatzmonitor

Wenn Sie zusätzlich zum Laptop noch einen größeren Bildschirm verwenden, sollten Sie die Hauptarbeiten dort durchführen. Dieser Monitor sollte direkt in Ihrem Blickfeld stehen, der kleinere seitlich daneben. Und: Ordnen Sie die beiden auf gleicher Höhe an.

■ Ausreichend dimensioniertes Laptop-Display:

Verwendung einer Konsole, um eine ergonomisch optimale Höhe des Laptop-Bildschirms zu erreichen. Ergänzung des Laptops mit einer externen Tastatur und Maus

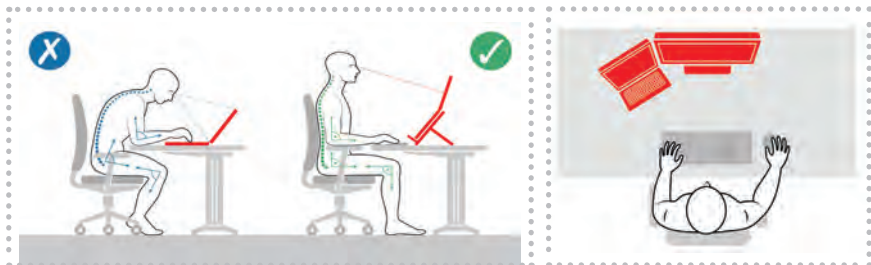


Abb. 9a: Ungünstige Körperhaltung

Abb. 9b: Ergonomische Körperhaltung mithilfe einer Laptop-Konsole

Abb. 9c: Bildschirmanordnung mit Zusatzmonitor

**ACH
TUNG**

Wird der Laptop regelmäßig entsprechend der Bildschirmarbeitsverordnung eingesetzt, muss eine externe Tastatur vorhanden sein.

Tablet-PCs haben aufgrund ihrer geringen Abmessungen und ihrer Mobilität für gewisse Anwendungsbereiche Vorteile. Zum Beispiel, wenn abseits des Arbeitsplatzes eine überschaubare Menge an Daten eingegeben werden muss. Oder, wenn es um das Betrachten von Skizzen oder Fotos vor Ort geht, z. B. im Zuge von Arbeiten oder für eine notwendige Dokumentation. Für richtige Bildschirmarbeit sind sie jedoch gänzlich ungeeignet.

Aus folgenden Gründen ist es in fast allen Fällen absolut unmöglich, einen ganzen Arbeitstag ergonomisch mit dem Tablet-PC zu arbeiten:

- Halten Sie das Tablet wie ein Blatt Papier in der Hand, belastet es Ihren Haltearm
- Legen Sie das Gerät flach auf den Tisch, werden Sie ergonomisch falsch sitzen
- Verwenden Sie eine Halterung, bleibt die begrenzte Diagonale des Displays ein Problem
- Wegen der fehlenden Tastatur ist das Eingeben großer Datenmengen schwierig bis unmöglich. Ein Computerstift kann hier nur sehr bedingt Abhilfe schaffen

Bildschirmgeräte an Steuer- und Leitständen

Das Überwachen von Informationen auf Anzeigen und Bildschirmgeräten sowie das richtige Reagieren darauf sind anspruchsvolle Aufgaben.

Beides erfordert hohe Aufmerksamkeit der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in Steuer- und Leitständen. Ist der Arbeitsplatz nicht menschengerecht gestaltet, und sind die Anzeigen- sowie Bedienelemente ungünstig angeordnet, steigt die Fehlerhäufigkeit. Zum Beispiel durch Übersehen, Verwechseln oder die falsche Zuordnung von Daten.

Zusätzliche Kriterien für die Arbeitsplatzgestaltung

Damit an Steuer- und Leitständen die Aufmerksamkeit hoch und die Ermüdung möglichst gering bleiben, bedarf es auch hier einer ergonomischen Arbeitsplatzgestaltung. Dabei gelten im Prinzip die gleichen Grundsätze wie bei „normalen“ Bildschirmarbeitsplätzen. Allerdings kommen zusätzliche Kriterien hinzu.

Richtlinien für das Bildschirmgerät:

- Verwendung eindeutiger Symbole
- Begrenzung auf maximal 5 Farbcodierungen
- Begrenzung von Informationsmenge und Reihung nach Wichtigkeit
- Informationsunterstützung durch akustische Signale
- Eindeutige Codierung und Zuordenbarkeit der Informationen
- Strukturierung der Informationen durch Fließ- oder Blockschaltbilder

Richtlinien für Anzeige- und Bedienelemente:

- Auswahl analoger oder digitaler Anzeigen nach den Erfordernissen der Wahrnehmung
- Kontrastreiche Gestaltung von Skalen, Zeigern und Bereichsmarkierungen
- Kompatibilität von Mess- und Stellbewegungen
- Abstimmung von Mess- und Stellstrecken
- Vereinheitlichung von Anweisungen
- Bestätigungspflicht für Signale, die eine Reaktion erfordern

Arbeitsbehelfe erleichtern die Arbeit

Zur ergonomischen Gestaltung eines Bildschirmarbeitsplatzes braucht es entsprechende Arbeitsbehelfe. Darunter fallen die Tastatur, die Maus, ein Beleghalter oder eine Fußstütze. Auch diese Arbeitsmittel müssen den folgenden Anforderungen entsprechen.

Die Tastatur

Die meisten Tastaturen sind durch ein Kabel mit dem Bildschirmgerät verbunden. Das Kabel muss lang genug sein, damit Sie die Tastatur flexibel innerhalb des kleinen Greifraums positionieren können.

Weitere wichtige Kriterien für Tastaturen:

- Trennung zwischen Tastatur und Bildschirm
- Flexible Einstellung der Neigung
- Deutlicher Kontrast zwischen Tastaturbeschriftung und Untergrund
- Matte Oberfläche zur Vermeidung von Reflexionen
- Leichte Bedienung durch optimale Anordnung und Beschaffenheit der Tasten

Achten Sie auf eine möglichst flache Einstellung der Tastatur (Abb. 10a). Empfehlenswert ist auch die Verwendung einer temperaturisolierenden Handauflage für Tastatur und Maus.

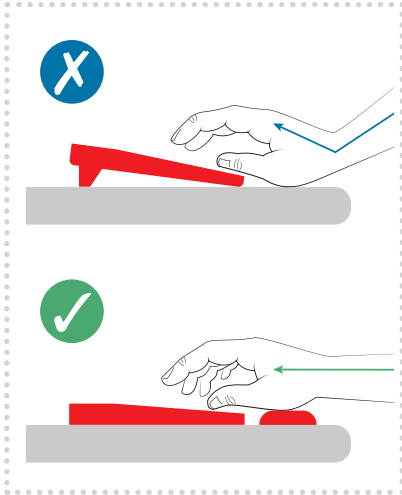


Abb. 10a: Ungünstige und ergonomische Handstellung

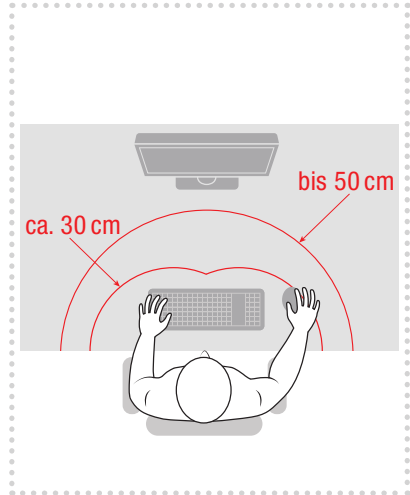


Abb. 10b: Kleiner und großer Greifraum



Platzieren Sie die Tastatur am besten so, dass Sie die Handballen bei der Arbeit am Tisch auflegen können. Messen Sie dazu einfach die Distanz von der Tastatur zur abgerundeten Tischkante. Der optimale Abstand beträgt zwischen 5 und 10 Zentimeter.

Die Maus

Die Maus ergänzt die Tastatur bei der Eingabe und Bearbeitung von Daten. In zahlreichen Anwendungsbereichen spielt sie sogar die Hauptrolle. Zum Beispiel bei Grafikprogrammen.

Tausende Mausclicks täglich belasten aber Sehnen, Muskeln, Nerven sowie Gelenke. Die sich ständig wiederholenden kleinen Bewegungen können Schmerzen in der Hand und im Unterarm auslösen. Macht

man das täglich für mehrere Stunden und über Jahre hinweg, kann das zu einer Überlastung des Muskels führen.

Im schlimmsten Fall droht der sogenannte „Mausarm“ (Repetitive Strain Injury). Weitere Gründe können sein: eine falsche Haltung, z. B. durch ein angewinkeltes Handgelenk, oder ständig angespannte Muskeln.

TIPP

Legen Sie bei der Bildschirmarbeit Ihre ganze Hand auf der Maus auf – und nicht nur die Fingerspitzen.

Mit verschiedenen Übungen und alternativen Eingabegeräten können Sie Schmerzen vorbeugen. Zum Beispiel mit Vertikalmäusen, einem Trackball bzw. Trackpad oder mit einer Multitouch- sowie Joystick-Maus.

Idealerweise werden bereits bei der Planung und Gestaltung von Bildschirmarbeitsplätzen passende Mäuse oder alternative Eingabegeräte für die Tätigkeit ausgewählt.

Worauf Sie sonst noch achten sollten:

- Der Bildschirm muss die Maus so darstellen, dass sowohl die Position des Cursors als auch die Mausposition eindeutig und leicht zu erkennen sind
- Tauschen Sie die Funktionen der linken und rechten Maustaste, wenn Sie Linkshänderin bzw. Linkshänder sind
- Verwenden Sie für die Maus oder alternative Eingabegeräte eine temperaturisolierende Handballenauflage

Der Beleghalter

Ein Beleg- oder Vorlagenhalter hilft Ihnen, Zwangshaltungen zu vermeiden, z. B. verdrehter Kopf- und Oberkörper. Er muss stabil und verstellbar sein sowie ausreichend Platz für die Belege bieten.

TIPP

Besonders empfehlenswert ist ein Beleghalter mit Zeilenlineal und verschiedenen Einstellmöglichkeiten der Arbeitsfläche, wie Höhe und Neigungswinkel.

Anbringung des Beleghalters

Der Beleghalter ist dann richtig positioniert, wenn er eine entspannte Kopfhaltung erlaubt und in Blickrichtung nach vorne angeordnet ist.

Der Abstand zwischen dem Beleghalter und den Augen sollte etwa gleich groß sein wie die Entfernung zum Bildschirmgerät. Und zwar unabhängig davon, ob sich der Beleghalter zwischen dem Bildschirmgerät und der Tastatur oder neben dem Bildschirmgerät befindet.

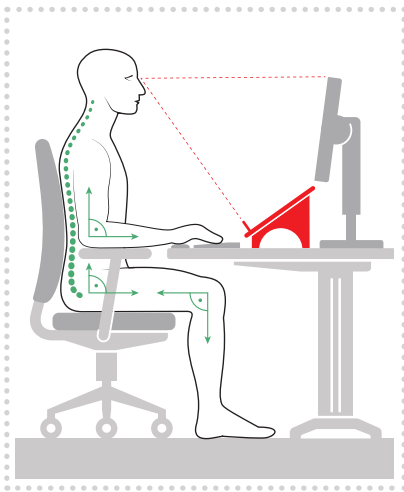


Abb. 11: Aufstellung eines Beleghalters zwischen Monitor und Tastatur

TIPP

Verlangen Sie einen Beleghalter, wenn Sie oft mit Vorlagen am Bildschirm arbeiten. Ihre Arbeitgeberin bzw. Ihr Arbeitgeber ist verpflichtet, ihn zur Verfügung zu stellen.

Die Fußstütze

Die Sitzflächenhöhe und die Höhe der Arbeitsfläche stehen in einer bestimmten Relation zueinander. Oftmals ist bei richtiger Einstellung des Arbeitsstuhls, nämlich rechter Winkel zwischen Unter- und Oberschenkel, die Arbeitsfläche zu hoch.

Zur Erreichung der optimalen Sitzposition ist deshalb oft eine Fußstütze notwendig, vor allem bei geringerer Körpergröße oder bei fehlender

Tischhöhenverstellung. Eine Fußstütze entlastet die Beinmuskulatur und hilft, optimal zu sitzen.

Damit Sie die Füße auf der Fußstütze optimal auflegen können, sollte sie in Höhe und Neigung stufenlos verstellbar und die Auflagefläche ausreichend groß sein. Für die Auflagefläche der Fußstütze empfehlen wir mindestens 45 Zentimeter Breite und 30 Zentimeter Tiefe.

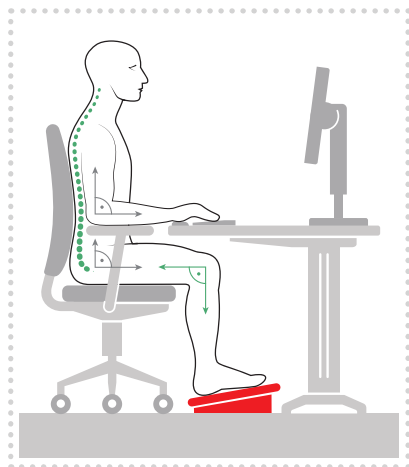


Abb. 12: Verwendung einer Fußstütze bei nicht höhenverstellbaren Tischen

**KON
KRET**

Wenn es für das Erreichen der optimalen Sitzposition notwendig ist, muss Ihnen die Arbeitgeberseite eine Fußstütze zur Verfügung stellen.

Tintenstrahl- und Laserdrucker

Drucker stehen meistens entweder direkt am eigenen Arbeitsplatz oder als Abteilungsdrucker idealerweise in einem eigenen Raum. Idealerweise deshalb, weil so der Lärm des Ausdrucks nicht stört. Und: Der Weg zum Drucker sorgt aus ergonomischer Sicht für ausgleichende Bewegung zur sitzenden Tätigkeit.

Drucker, Kopierer oder Multifunktionsgeräte geben in sehr unterschiedlichem Ausmaß vor allem ultrafeine Stäube (Toner,- und Papierstaub) und Ozon ab. Das Ausmaß ist vom Gerät, dem verwendeten

Papier und von der verarbeiteten Papiermenge abhängig. Diese Emissionen haben bei Menschen eine gewisse irritierende Wirkung. Drucker mit hohem Papierdurchsatz sollten daher nicht in direkter Nähe von Arbeitsplätzen, sondern in einem eigenen Bereich aufgestellt werden (Druckerraum oder Druckerinsel) – räumlich getrennt von den Arbeitsplätzen.

Tintenstrahldrucker

Diese Geräte schleudern sehr kleine Tintentröpfchen mit hoher Geschwindigkeit durch eine Düse auf das Papier. Die Tinte besteht in erster Linie aus Wasser, wasserlöslichen Stoffen, Farbpigmenten und in geringer Menge aus Lösungsmittel.

Laserdrucker

Diese Drucker arbeiten nach dem Prinzip der elektrostatischen Aufladung. Der Laserstrahl verändert die elektrostatischen Eigenschaften auf der Druckertrommel, wodurch ein Abbild der Druckseite entsteht. Daran haftet das Tonerpulver, das dann auf das Papier übertragen und thermisch fixiert wird.

Belastungen und Vorsichtsmaßnahmen:

- Laserdrucker erzeugen Wärme. Eingebaute Lüfter arbeiten zwar sehr leise, können aber trotzdem bei geistigen Tätigkeiten stören
- Je nach Gerätetyp, Betriebszustand und anderen Faktoren setzen Laserdrucker im Betrieb geringe Mengen an Gasen und Partikeln frei. In belüfteten Räumen gelingt jedoch kaum ein messtechnischer Nachweis
- Das Nachfüllen des Toners bzw. das Wechseln der Tonerkartusche sollten Sie Kolleginnen und Kollegen überlassen, die dafür unterwiesen und beauftragt sind
- Verschüttetes Tonerpulver bitte sofort mit einem feuchten Tuch aufwischen bzw. verschmutzte Kleidung oder Hände mit kaltem Wasser reinigen

Die passende Arbeitsumgebung hält gesund

Grundsätzlich versteht man unter der Arbeitsumgebung alle physikalischen und psychischen Einflüsse, die auf die Beschäftigten am Arbeitsplatz einwirken.

Die wichtigsten Faktoren bei der Arbeit am Bildschirm sind die Belichtung bzw. Beleuchtung, Lärm und Klimabedingungen sowie elektromagnetische Felder, z. B. durch Funk-Netzverbindungen.

Belichtung und Beleuchtung

Belichtung und Beleuchtung sind nicht dasselbe. Unter Belichtung versteht man den von außen kommenden Tageslichteinfall durch Lichteintrittsöffnungen. Zum Beispiel durch Fenster oder Glasflächen. Beleuchtung hingegen ist die Aufhellung eines Raumes mit künstlichem Licht.

Arbeitsräume müssen möglichst gleichmäßig natürlich belichtet sein. Sie müssen in Summe eine Lichteintrittsfläche von mindestens 10 Prozent der Bodenfläche aufweisen, die direkt ins Freie führt.

Weiters müssen ortsgebundene Arbeitsplätze in Arbeitsräumen eine Sichtverbindung ins Freie von mindestens 5 Prozent der Bodenfläche des Raumes aufweisen. Lichtkuppeln und Glasdächer gelten nicht als Sichtverbindung. Für bestimmte Räume und Tätigkeiten bestehen jedoch Ausnahmen.



Arbeitsräume müssen mit natürlichem Licht belichtet und mit einer ausreichend dimensionierten Beleuchtung ausgestattet sein. Die Beleuchtung muss den ausgewogenen Kontrast zwischen Bildschirmgerät und Arbeitsumgebung sicherstellen sowie die sehkraftbedingten Bedürfnisse der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer berücksichtigen.

Eine optimale Beleuchtung des Bildschirmarbeitsplatzes reduziert die Belastung der Augen und steigert das Wohlbefinden bei der Arbeit.

Folgende Kriterien sind besonders wichtig:

- An Arbeitsplätzen, wo abgelegt und kopiert wird, muss die Beleuchtungsstärke auf Tischhöhe mindestens 300 Lux betragen. Mindestens 500 Lux schreibt die ÖNORM EN 12464-1 für Tätigkeiten wie Schreiben, Lesen und Datenverarbeitung vor
- Achten Sie darauf, dass Blendungsbegrenzungen mögliche Blendquellen an den Beleuchtungskörpern verhindern
- Als Lichtfarbe empfiehlt sich „Weiß neutral“ oder „Weiß de luxe.“ Tageslichtlampen empfinden viele Menschen als zu hell
- Wenn Fenster oder andere Lichteintrittsöffnungen für Blendungen, störende Reflexionen oder zu hohe Kontraste sorgen, müssen verstellbare Lichtschutzvorrichtungen vorhanden sein. Zum Beispiel Jalousien oder Rollos

**KON
KRET**

Die gesetzl. Mindestanforderungen für die Belichtung und Beleuchtung von Arbeitsräumen finden Sie in der Arbeitsstättenverordnung.

Lärm und Klima

Bei der Gestaltung eines individuellen und menschengerechten Arbeitsplatzes spielt die Arbeitsumgebung eine wichtige Rolle. Vor allem störender Lärm sowie Hitze und Kälte können bei der Arbeit belasten. Die Verordnung Lärm und Vibrationen (VOLV) berücksichtigt auch die von außen einwirkenden Geräusche und schreibt die Einhaltung bzw. Unterschreitung folgender Lärmgrenzwerte vor:

- Maximal 50 dB(A) bei überwiegend geistigen Tätigkeiten
- Maximal 65 dB(A) bei einfacher Büroarbeit oder vergleichbaren Tätigkeiten

Maximal 25°C Raumtemperatur

Die Arbeitsstättenverordnung (ASTv) verlangt in Räumen mit geringer

körperlicher Belastung eine Raumtemperatur zwischen 19 und 25 Grad Celsius.

Sind in der warmen Jahreszeit Klima- und Lüftungsanlagen in Räumen vorhanden, ist dafür zu sorgen, dass die Lufttemperatur 25° Celsius möglichst nicht überschreitet. Gibt es solche Anlagen nicht, sind sonstige Maßnahmen auszuschöpfen, um eine Temperaturabsenkung zu erreichen.

Die Luftgeschwindigkeit am Bildschirmarbeitsplatz darf nicht mehr als 0,1 Meter pro Sekunde betragen. Die relative Luftfeuchtigkeit muss in Räumen mit einer Klimaanlage zwischen 40 und 70 Prozent liegen.

Strahlung und Prüfsiegel

Bildschirmgeräte strahlen so gering, dass sie nach dem heutigen Stand der Wissenschaft sogar für Schwangere als ungefährlich gelten. Die gesundheitsschädigenden Auswirkungen und Langzeitwirkungen sind weder zu erwarten noch wurden sie bisher nachgewiesen. Dennoch ist es aus einigen Gründen sinnvoll, bei der Beschaffung auf unabhängige Prüfsiegel zu achten.

- Wenn es in Ihrem Unternehmen noch alte **Kathodenstrahl-Röhrenmonitore** (CRT) gibt, sollten diese auf elektromagnetische und elektrostatische Felder geprüft sein. Und zwar nach den Messvorschriften des schwedischen MPR II-Standards
- Für **Flachbildschirme** gibt es mehrere Prüfsiegel. Sie geben Auskunft über Anwenderfreundlichkeit, Ergonomie, Umweltschutz und vieles mehr. Natürlich sind Zeichen von unabhängigen Prüfinstituten besonders wertvoll. So etwa gelten die Kriterien des TCO 05 Prüfsiegels des schwedischen Gewerkschaftsbundes TCO als besonders streng
- Auch für Tablet PCs, Notebooks, Projektoren und Headsets gibt es Prüfsiegel

Weitere verlässliche Gütesiegel sind „TÜV- Rheinland Ergonomie geprüft“, der „Blaue Engel“ und das „EU-Ecolabel“.



Beachten Sie bitte, dass ein Prüfsiegel nicht die Einhaltung der Bildschirmarbeitsverordnung bedeutet. Denn selbstverständlich prüfen die Prüfstellen weder die unterschiedlichen Aufstellungs- und Umgebungsbedingungen an den jeweiligen Arbeitsplätzen noch den Einsatz der Bildschirmgeräte.

Bildschirmfilter ist eine Notlösung

Ein Bildschirmfilter dient optischen Eigenschaften, wie der Entspiegelung oder dem Blickschutz gegenüber anderen Personen. Darüber hinaus baut er vor allem bei alten CRT-Geräten elektrostatische Aufladung ab und reduziert elektrostatische Felder. Allerdings nur bei korrekter Erdung. Viel besser lassen sich Spiegelungen und Blendungen durch richtiges Aufstellen und geeignete Belichtung und Beleuchtung verhindern.

**ACH
TUNG**

Bildschirmfilter sind immer eine Notlösung und wirken nur beschränkt. Besser ist die Anschaffung eines moderneren Gerätes.

Funk-Netzverbindungen

Funk-Netzverbindungen dienen der drahtlosen Kommunikation zwischen einzelnen Geräten sowie zwischen Geräten und Netzwerken. Wobei 2 unterschiedliche Technologien dominieren: Bluetooth und WLAN (Wireless Local Area Net).

Bluetooth zur Koppelung von Peripheriegeräten im Nahbereich

Mit Bluetooth verbinden Sie Geräte wie Funktastatur, Funkmaus, Laptop oder Organizer mit Computern im Büro. Bluetooth arbeitet mit einem Frequenzband bei 2,4 GHz (Gigahertz). Übliche Leistungsklassen:

- Bis 10 Zentimeter: 1 mW (Milliwatt)
- Bis 2,5 Meter: 2,5 mW
- Bis etwa 100 Meter: 100 mW

Die Stärke der elektromagnetischen Felder von Bluetooth-Anwendungen ist mit 1 mW oder 2,5 mW sehr gering. Deshalb bergen sie trotz der geringen Entfernungen kein gesundheitliches Risiko.

WLAN für weiträumigere Computernetzwerke

Zur Überbrückung größerer Entfernungen arbeitet WLAN im Frequenzbereich zwischen 2,4 und 5 GHz. Wobei im Büro eher geringe Leistungsklassen von 100 oder 200 mW zum Einsatz kommen, selten 1 W. Diese Werte entsprechen in etwa den durchschnittlichen Sendeleistungen von Handys.



Nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstand gefährden hochfrequente, elektromagnetische Felder bei Funk-Netzwerkverbindungen die Gesundheit nicht.

Zum präventiven Schutz vor Strahlenexposition durch Funk-Netzverbindungen ist der Aufenthalt zu vermeiden oder zeitlich zu begrenzen. Das ist am Arbeitsplatz kaum realisierbar.

Daher ist die beste Vorsichtsmaßnahme am Arbeitsplatz, für genügend Abstand zwischen Antenne bzw. Sender und Mensch zu sorgen. Bei WLAN-Systemen mit höherer Leistung sollte der Abstand mehrere 10 Zentimeter betragen. Bei ergonomisch günstiger Körperhaltung und richtiger Aufstellung des Bildschirmgerätes ergibt sich dieser Abstand meistens ohnehin von selbst.

Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber sind auf Basis der Verordnung Elektromagnetische Felder (VEMF) verpflichtet, Arbeitsplätze auf die Einhaltung der Grenzwerte zu evaluieren.

Welche Übungen eignen sich für Bildschirmpausen?

Die 12 Bildschirm-Tibeter

Der Wechsel von kurzen Muskelanspannungen mit Entspannungsphasen hilft Ihnen, vorbeugend fit zu bleiben.

4

IN DIESEM KAPITEL LERNEN SIE 12 EINFACHE ÜBUNGEN KENNEN, MIT DENEN SIE BEWEGUNGSMANGEL AUSGLEICHEN.

Die 12 Bildschirm-Tibeter

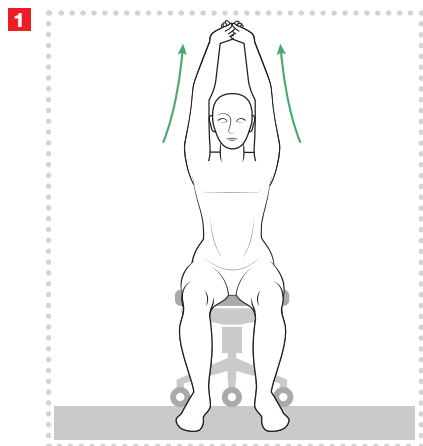
Mit den 12 Bildschirm-Tibetern können Sie ihre Bildschirmpause für Ausgleichsübungen nutzen. Diese einfachen Übungen gleichen Ihren Bewegungsmangel aus, beugen Nacken- und Rückenschmerzen vor und halten Sie vorbeugend fit.

Alle Übungen beruhen auf dem Wechsel von kurzen Muskelanspannungen mit Entspannungsphasen. Dadurch fördern Sie sowohl die Energieversorgung in Ihrem Körper als auch den Stoffwechsel.

Die Übungen wurden von Dr. Martin Donner zusammengestellt (Facharzt für Orthopädie und orthopädische Chirurgie).

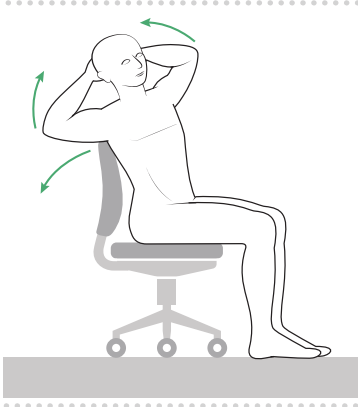
Sein Tipp – Bevor Sie mit den Übungen anfangen, beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Nur gesunde Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sollten diese Übungen durchführen
- Jede Übung soll zwischen 10 und 15 Sekunden dauern
- Atmen Sie währenddessen langsam und gleichmäßig
- Stehen Sie nach jeder Übung auf und schütteln Sie sich aus



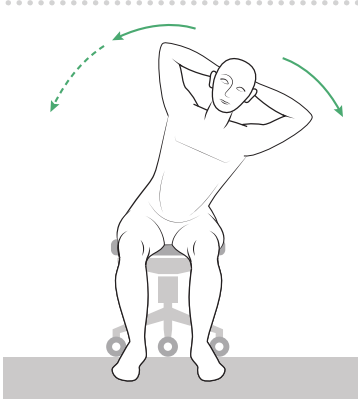
Strecken Sie die Arme über den Kopf. Nun schließen Sie die Hände, drehen die Handflächen nach oben und drücken dann kräftig nach oben.

2



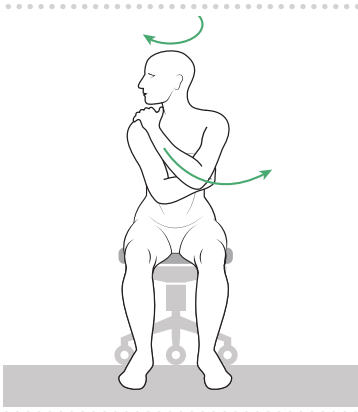
Verschränken Sie die Hände hinter dem Kopf. Dann neigen Sie den Oberkörper über die Sessellehne nach hinten und ziehen dabei mit dem Ellbogen nach hinten.

3



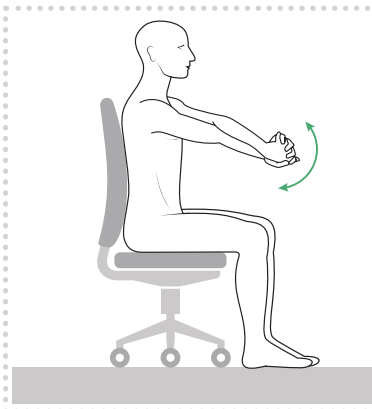
Zu Beginn verschränken Sie die Hände hinter dem Kopf und neigen dann den Oberkörper ausgiebig zur Seite. Wechseln Sie die Seite mehrmals.

4



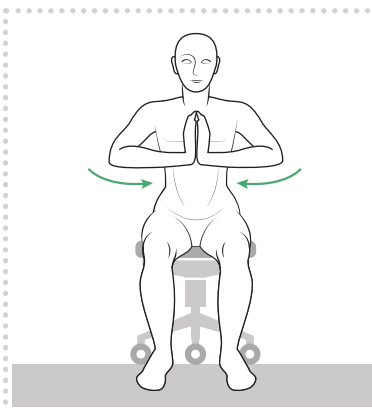
Fassen Sie sich mit der Hand auf die jeweils andere Schulter und ziehen Sie kräftig zur Mitte. Dabei drehen Sie den Kopf zur angezogenen Schulter. Danach machen Sie diese Übung in die andere Richtung.

5



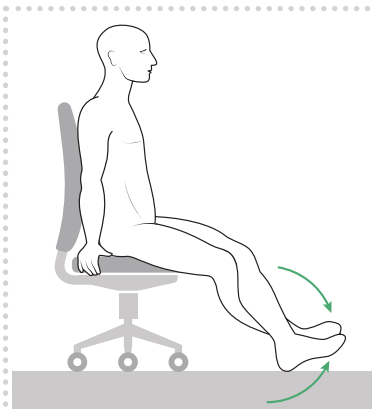
Mit dieser Übung strecken und entkrampfen Sie die Unterarm-Streckmuskulatur. Zunächst strecken Sie beide Arme nach vorne und überkreuzen sie. Dann drehen Sie die Handflächen zueinander, wobei der Daumen nach unten zeigt. Verschränken Sie die Finger. Jetzt beugen bzw. strecken Sie im Handgelenk – soweit es geht – nach links und rechts.

6



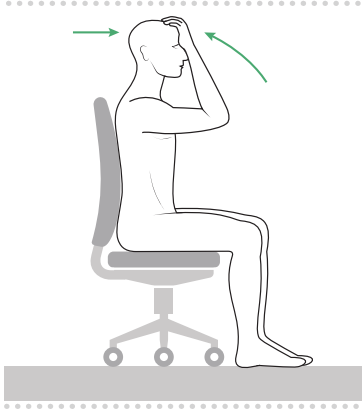
Pressen Sie die Hände in Brusthöhe fest gegeneinander.

7



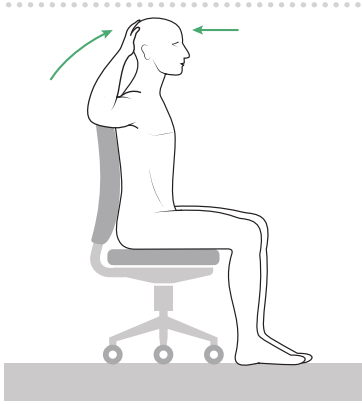
Überkreuzen Sie Ihre gestreckten Beine und drücken Sie diese kräftig gegeneinander. Nach dem Beinwechsel machen Sie diese Übung noch einmal.

8



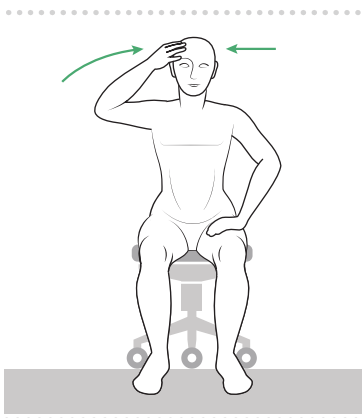
Halten Sie die flache Hand gegen die Stirn und drücken Sie mit dem Kopf dagegen.

9



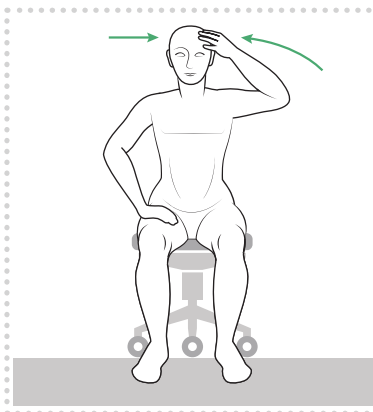
Halten Sie die flache Hand jetzt gegen den Hinterkopf. Nun drücken Sie mit dem Kopf wieder dagegen.

10



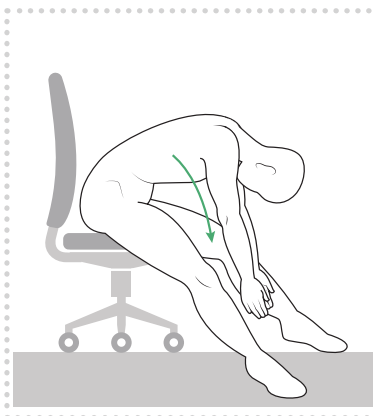
Halten Sie die rechte Hand gegen die rechte Schläfe und drücken Sie mit dem Kopf seitwärts dagegen.

11



Dieses Mal halten Sie die linke Hand gegen die linke Schläfe und drücken mit dem Kopf dagegen.

12



Beugen Sie sich mit gestreckten Armen möglichst weit nach unten. Dabei grätschen Sie die Beine und strecken sie kräftig. Anschließend aufstehen und ausschütteln.

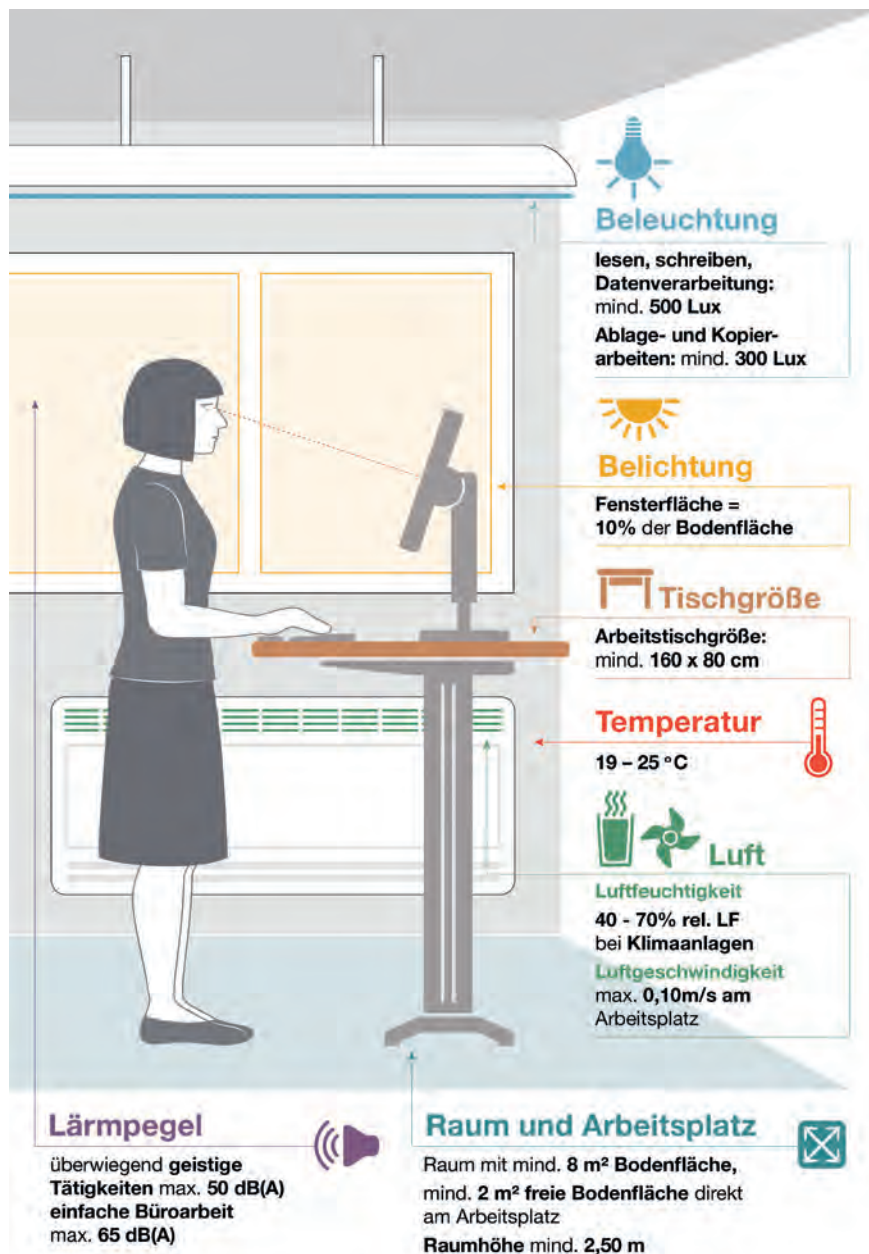
TIPP

Bestellen Sie die 12 Tibeter als Poster unter Tel. (01) 501 65 401 (Artikel 422). Oder laden Sie sich die Übungen als Bildschirm-schoner von www.svp.at auf Ihren Computer.

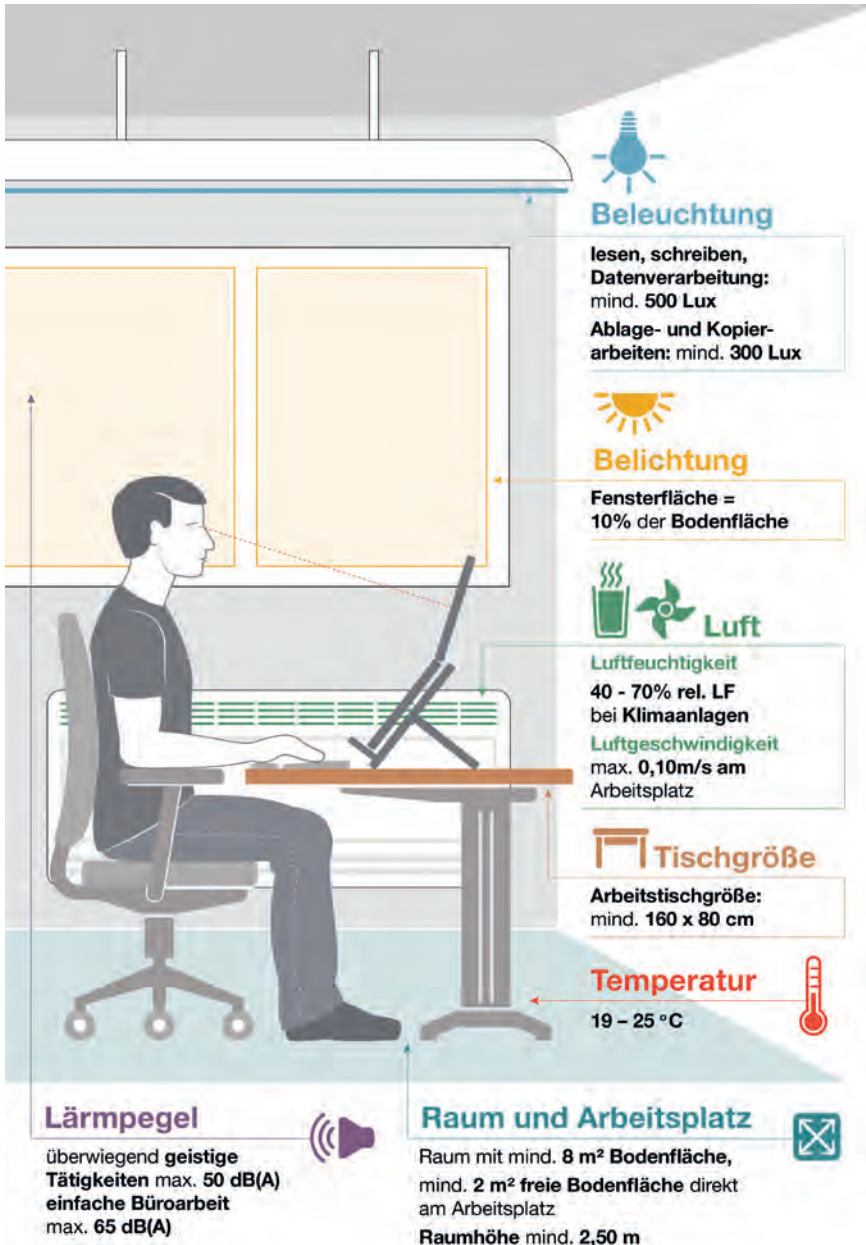
Anhang

IM ANHANG FINDEN SIE UNTER ANDEREM RECHTSVORSCHRIFTEN
IM WORTLAUT UND ADRESSEN, WO SIE RAT UND HILFE FINDEN.

Arbeitsplatz mit höhenverstellbarem Steh-Sitz-Tisch



Arbeitsplatz mit Bürotisch



Rechtsvorschriften zur Bildschirmarbeit

Die Rechtsvorschriften zur Bildschirmarbeit sind im Wesentlichen im ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (ASchG) und in der Bildschirmarbeitsverordnung (BS-V) festgelegt.

Vorbemerkungen zum ASchG

Das ASchG, BGBl. Nr. 450/1994 idgF, hat zahlreiche EU-Richtlinien zum Arbeitnehmerschutz in innerstaatliches Recht übernommen. Das brachte eine Reihe wesentlicher Verbesserungen für den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer. Zum Beispiel:

- Für die Bildschirmarbeitsplätze und die Bildschirmarbeit wurden erstmals spezifische Regelungen eingeführt. So müssen Bildschirmarbeitsplätze ergonomisch gestaltet sein. Dazu müssen einschlägige Normen und der Stand der Technik und Wissenschaft beachtet werden.
- Mit den §§ 67 und 68 ASchG wurden die Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber zur menschengerechten Gestaltung der Bildschirmarbeitsplätze und zu arbeitsorganisatorischen Maßnahmen verpflichtet.
- Auch das Recht auf augenärztliche Untersuchungen und die allenfalls erforderliche Bildschirmarbeitsbrille als spezielle Sehhilfe wurde grundsätzlich geregelt.

Auszug der Vorschriften zur Bildschirmarbeit aus dem ASchG

§ 67 Bildschirmarbeitsplätze

(1) Bildschirmgerät im Sinne dieser Bestimmung ist eine Baueinheit mit einem Bildschirm zur Darstellung alphanumerischer Zeichen oder zur Grafikdarstellung, ungeachtet des Darstellungsverfahrens. Bildschirmarbeitsplätze im Sinne dieser Bestimmung sind Arbeitsplätze, bei denen das Bildschirmgerät und die Dateneingabetastatur oder sonstige Steuerungseinheit sowie gegebenenfalls ein Informationsträger eine funktionale Einheit bilden.

(2) Arbeitgeber sind verpflichtet, Bildschirmarbeitsplätze ergonomisch zu gestalten. Es dürfen nur Bildschirmgeräte, Eingabe- oder Datenerfassungsvorrichtungen sowie Zusatzgeräte verwendet werden, die dem Stand der Technik und den ergonomischen Anforderungen entsprechen. Es sind geeignete Arbeitstische bzw. Arbeitsflächen und Sitzgelegenheiten zur Verfügung zu stellen.

(3) Bildschirmarbeitsplätze sind so zu bemessen und einzurichten, dass ausreichend Platz vorhanden ist, um wechselnde Arbeitshaltungen und -bewegungen zu ermöglichen. Es ist für eine geeignete Beleuchtung und dafür zu sorgen, dass eine Reflexion und eine Blendung vermieden werden.

(4) Auf tragbare Datenverarbeitungsgeräte ist Abs. 2 und 3 anzuwenden, wenn sie regelmäßig am Arbeitsplatz eingesetzt werden.

(5) Bei den nachstehend angeführten Einrichtungen bzw. Geräten sind die nach der Art oder Zweckbestimmung der Einrichtung oder der Art der Arbeitsvorgänge erforderlichen Abweichungen von Abs. 2 und 3 zulässig:

- Fahrer- und Bedienungsstände von Fahrzeugen und Maschinen,
- Datenverarbeitungsanlagen an Bord eines Verkehrsmittels,
- Datenverarbeitungsanlagen, die hauptsächlich zur Benutzung durch die Öffentlichkeit bestimmt sind,
- Rechenmaschinen, Registrierkassen und Geräte mit einer kleinen Daten- oder Messwertanzeigevorrichtung, die zur direkten Benutzung des Gerätes erforderlich ist, und
- Display-Schreibmaschinen.

(6) Abs. 1, 2 mit Ausnahme des letzten Satzes und 4 gelten auch für die vom Arbeitgeber den Arbeitnehmern zur Erbringung von Arbeitsleistungen außerhalb der Arbeitsstätte zur Verfügung gestellten Bildschirmgeräte, Eingabe- oder Datenerfassungsvorrichtungen sowie Zusatzgeräte, Arbeitstische bzw. Arbeitsflächen und Sitzgelegenheiten.

§ 68 Besondere Maßnahmen bei Bildschirmarbeit

(1) Im Rahmen der Ermittlung und Beurteilung der Gefahren ist auch auf die mögliche Beeinträchtigung des Sehvermögens sowie auf physische und psychische Belastungen besonders Bedacht zu nehmen. Auf Grundlage dieser Ermittlung und Beurteilung sind zweckdienliche Maßnahmen zur Ausschaltung der festgestellten Gefahren zu treffen, wobei das allfällige Zusammenwirken der festgestellten Gefahren zu berücksichtigen ist.

(2) Bei der Konzipierung, Auswahl, Einführung und Änderung der Software sowie bei der Gestaltung von Tätigkeiten, bei denen Bildschirmgeräte zum Einsatz kommen, haben die Arbeitgeber folgende Faktoren zu berücksichtigen:

- Die Software muss der auszuführenden Tätigkeit angepasst sein
- Die Software muss benutzerfreundlich sein und gegebenenfalls dem Kenntnis- und Erfahrungsstand der Benutzer angepasst werden können
- Die Systeme müssen den Arbeitnehmern Angaben über die jeweiligen Abläufe bieten
- Die Systeme müssen die Information in einem Format und in einem Tempo anzeigen, das den Benutzern angepasst ist
- Die Grundsätze der Ergonomie sind insbesondere auf die Verarbeitung von Informationen durch den Menschen anzuwenden

(3) Bei Beschäftigung von Arbeitnehmern, die bei einem nicht unwesentlichen Teil ihrer normalen Arbeit ein Bildschirmgerät benutzen, gilt Folgendes:

- Die Arbeitgeber haben die Tätigkeit so zu organisieren, dass die tägliche Arbeit an Bildschirmgeräten regelmäßig durch Pausen oder durch andere Tätigkeiten unterbrochen wird, die die Belastung durch Bildschirmarbeit verringern
- Die Arbeitnehmer haben das Recht auf eine Untersuchung der Augen und des Sehvermögens, und zwar vor Aufnahme der Tätigkeit, sowie anschließend in regelmäßigen Abständen und weiters bei Auftreten von Sehbeschwerden, die auf die Bildschirmarbeit zurückgeführt werden können
- Die Arbeitnehmer haben das Recht auf eine augenärztliche Untersuchung, wenn sich dies auf Grund der Ergebnisse der Untersuchung nach Z 2 als erforderlich erweist
- Den Arbeitnehmern sind spezielle Sehhilfen zur Verfügung zu stellen, wenn die Ergebnisse der Untersuchungen nach Z 2 und 3 ergeben, dass diese notwendig sind

(4) Maßnahmen nach Abs. 3 Z 2 bis 4 dürfen in keinem Fall zu einer finanziellen Mehrbelastung der Arbeitnehmer führen.

(5) Auf tragbare Datenverarbeitungsgeräte, die nicht regelmäßig am Arbeitsplatz eingesetzt werden, ist Abs. 2 nicht anzuwenden.

(6) Auf die in § 67 Abs. 5 angeführten Einrichtungen bzw. Geräte ist Abs. 2 nur anzuwenden, soweit die Art oder Zweckbestimmung der Einrichtung oder die Art der Arbeitsvorgänge dem nicht entgegenstehen. Auf die in § 67 Abs. 5 Z 1 und 2 angeführten Fahrer- und Bedienungsstände von Fahrzeugen und Datenverarbeitungsanlagen an Bord eines Verkehrsmittels ist Abs. 3 Z 1 nur anzuwenden, soweit die Art oder Zweckbestimmung der Einrichtung oder die Art der Arbeitsvorgänge dem nicht entgegenstehen.

(7) Abs. 2 gilt auch für Bildschirmarbeit außerhalb der Arbeitsstätte.

Die Verordnung zur Bildschirmarbeit

Die Bildschirmarbeitsverordnung (BS-V), BGBl. II Nr. 124/1998, ist am 1. Mai 1998 in Kraft getreten. Sie erläutert die grundsätzlichen Bestimmungen des ASchG zu Bildschirmarbeit und rechtliche Unklarheiten wurden beseitigt.

Besonders wichtig sind:

- Regelungen zu Bildschirmpausen
- Recht auf Augenuntersuchungen
- Recht auf die erforderliche Bildschirmarbeitsbrille
- Menschengerechte Gestaltung von Bildschirmarbeitsplätzen

Die Bildschirmarbeitsverordnung (BS-V)

Die Bildschirmarbeitsverordnung, BGBl. II Nr. 124/1998, im Wortlaut: 124. Verordnung der Bundesministerin für Arbeit, Gesundheit und Soziales über den Schutz der Arbeitnehmer/innen bei Bildschirmarbeit (Bildschirmarbeitsverordnung – BS-V).

Auf Grund der §§ 67 und 68 des Bundesgesetzes über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (ASchG), BGBl. Nr. 450/1994, in der Fassung BGBl. I Nr. 9/1997 wird verordnet:

1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Geltungsbereich

(1) Der 2. Abschnitt gilt für Bildschirmarbeitsplätze im Sinne des § 67 Abs. 1 zweiter Satz ASchG, ausgenommen die in § 67 Abs. 5 ASchG genannten Einrichtungen und Geräte.

(2) Der 3. Abschnitt gilt für Bildschirmarbeit, das ist die Ausführung von Tätigkeiten wie Datenerfassung, Datentransfer, Dialogverkehr, Textverarbeitung, Bildbearbeitung oder CAD/CAM–Arbeiten an Bildschirmarbeitsplätzen im Sinne des § 67 Abs. 1 zweiter Satz ASchG unter Verwendung von Bildschirmgeräten im Sinne des § 67 Abs. 1 ASchG.

(3) Der 4. Abschnitt gilt für die Beschäftigung von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern an Bildschirmarbeitsplätzen im Sinne des Abs. 1.

(4) Ein nicht unwesentlicher Teil der normalen Arbeit im Sinne des § 68 Abs. 3 ASchG liegt vor, wenn Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer

- durchschnittlich ununterbrochen mehr als zwei Stunden oder
- durchschnittlich mehr als drei Stunden ihrer Tagesarbeit mit Bildschirmarbeit beschäftigt werden.

§ 2 Arbeitsmittel

Als Arbeitsmittel im Sinne dieser Verordnung gelten Bildschirmgeräte, Eingabe- und Datenerfassungsvorrichtungen sowie unbedingt erforderliche Zusatzgeräte.

2. Abschnitt: Bildschirmarbeitsplätze

§ 3 Bildschirm und Tastatur

(1) Den Arbeitnehmern und Arbeitnehmerinnen dürfen nur Bildschirme zur Verfügung gestellt werden, die folgenden Anforderungen entsprechen:

- Die Benützung des Geräts als solches darf keine Gefährdung der Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen mit sich bringen
- Die auf dem Bildschirm angezeigten Zeichen müssen scharf und deutlich, ausreichend groß und mit angemessenem Zeichen- und Zeilenabstand dargestellt werden
- Die Wiedergabe der Zeichen in Positivdarstellung muss möglich sein
- Das Bild muss stabil und frei von Flimmern sein. Das Bild darf auch keine Instabilitäten anderer Art aufweisen, wie störende Veränderungen von Zeichengestalt und Zeichenort
- Die Helligkeit und der Kontrast zwischen Zeichen und Bildschirmhintergrund müssen leicht von der Arbeitnehmerin oder dem Arbeitnehmer eingestellt und den Umgebungsbedingungen angepasst werden können
- Der Bildschirm muss zur Anpassung an die individuellen Bedürfnisse der Arbeitnehmerin und des Arbeitnehmers leicht dreh- sowie neigbar sein. Es kann auch stattdessen ein separater Ständer für den Bildschirm oder ein verstellbarer Tisch verwendet werden
- Der Bildschirm muss eine reflexionsarme Oberfläche besitzen
- Die Größe des Bildschirms muss der Arbeitsaufgabe entsprechen

(2) Den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern darf nur eine Tastatur zur Verfügung gestellt werden, die folgenden Anforderungen entspricht:

- Die Tastatur muss neigbar und eine vom Bildschirm getrennte Einheit sein
- Zur Vermeidung von Reflexionen muss die Tastatur eine matte Oberfläche haben
- Die Tastenbeschriftung muss sich vom Untergrund deutlich abheben und auch bei leicht wechselnden Arbeitshaltungen ohne Schwierigkeiten lesbar sein
- Die Anordnung der Tastatur und die Beschaffenheit der Tasten müssen die Bedienung der Tastatur erleichtern

§ 4 Arbeitstisch und Arbeitsfläche

(1) Den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern sind geeignete Arbeitstische oder Arbeitsflächen zur Verfügung zu stellen, für die Folgendes gilt:

- Sie müssen eine ausreichend große und reflexionsarme Oberfläche besitzen
- Die Größe muss den Maßen der verwendeten Arbeitsmittel entsprechen

- Eine flexible Anordnung von Arbeitsmitteln und Arbeitsvorlagen muss möglich sein
- Sie müssen abgerundete Ecken und Kanten aufweisen

(2) Bei häufiger Arbeit mit Arbeitsvorlagen sind auf Wunsch Vorlagehalter zur Verfügung zu stellen, für die Folgendes gilt:

- Sie müssen ausreichend groß, stabil und verstellbar sein
- Sie müssen möglichst im gleichen Sehabstand zum Bildschirm anzuordnen sein
- Sie müssen so eingerichtet werden, dass unbequeme Kopf- und Augenbewegungen soweit wie möglich eingeschränkt werden

(3) Die Fläche vor der Tastatur oder vor dem Tastenfeld der Tastatur muss eine ausreichende Tiefe aufweisen, um den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern das Auflegen der Hände zu ermöglichen.

(4) Der Beinfreiraum unter dem Arbeitstisch und der Arbeitsfläche ist so zu bemessen, dass ein unbehindertes und gefahrloses Erreichen und Bedienen der darauf angeordneten und häufig verwendeten Arbeitsmittel durch Verschieben oder Verdrehen des Arbeitsstuhls, unter Beibehaltung der Sitzposition, gewährleistet ist.

§ 5 Arbeitsstuhl

(1) Den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern sind Arbeitsstühle zur Verfügung zu stellen, die folgenden Anforderungen entsprechen müssen:

- Arbeitsstühle dürfen die Bewegungsfreiheit nicht einschränken und müssen den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern die Einnahme ergonomisch günstiger Körperhaltungen ermöglichen
- Arbeitsstühle müssen als Drehstühle mit Rollen oder Gleitern ausgeführt und kippsicher sein, wobei Rollen beim unbelasteten Stuhl schwergängig sein müssen. Das Untergestell muss mindestens fünf Auflagepunkte aufweisen
- Die Sitzhöhe muss verstellbar sein
- Die Rückenlehne muss dem Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern eine gute Abstützung in verschiedenen Sitzhaltungen ermöglichen und in Höhe und Neigung verstellbar sein

(2) Den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern sind Fußstützen zur Verfügung zu stellen, wenn dies aufgrund der Körpermaße oder fehlenden Tischhöhenverstellung erforderlich ist.

§ 6 Belichtung und Beleuchtung

(1) Bildschirmarbeitsplätze sind so einzurichten, dass Blendungen und störende Reflexionen auf dem Bildschirm und anderen Arbeitsmitteln durch Lichtquellen auch bei leicht wechselnden Arbeitshaltungen vermieden werden. Bei der Aufstellung des Bildschirms ist darauf zu achten, dass die Blickrichtung annähernd parallel zu Fensterflächen gerichtet ist, wenn dies aufgrund der Raumanordnung möglich ist.

(2) Lichteintrittsöffnungen, die störende Reflexionen oder zu hohe Kontraste hervorrufen, müssen mit verstellbaren Lichtschutzvorrichtungen ausgestattet sein.

(3) Die Beleuchtung ist so zu dimensionieren und anzuordnen, dass ausreichende Lichtverhältnisse und ein ausgewogener Kontrast zwischen Bildschirm und Umgebung gewährleistet sind. Dabei sind die Art der Tätigkeit sowie die sehkräftbedingten Bedürfnisse der Arbeitnehmerin und des Arbeitnehmers zu berücksichtigen.

§ 7 Strahlung

Alle Strahlungen mit Ausnahme des sichtbaren Teils des elektromagnetischen Spektrums müssen auf Werte verringert werden, die für die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer unerheblich sind.

3. Abschnitt: Bildschirmarbeit

§ 8 Ermittlung und Beurteilung

Im Rahmen der Ermittlung und Beurteilung von Gefahren im Sinne des § 68 Abs. 1 ASchG ist insbesondere festzustellen, ob Bildschirmarbeit im Sinne des § 1 Abs. 4 vorliegt.

§ 9 Unterlagen

Alle zur Programmbedienung notwendigen Informationen, wie Handbücher und Tastaturschablonen müssen, soweit sie für die Erfüllung der Arbeitsaufgabe notwendig sind, für die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer leicht erreichbar zur Verfügung stehen.

§ 10 Pausen und Tätigkeitswechsel

(1) Nach jeweils 50 Minuten ununterbrochener Bildschirmarbeit muss eine Pause oder ein Tätigkeitswechsel im Ausmaß von jeweils mindestens 10 Minuten erfolgen.

(2) Abs. 1 gilt nicht, wenn täglich nicht mehr als zwei Stunden ununterbrochen Bildschirmarbeit geleistet wird.

(3) Eine nach 50 Minuten zustehende Pause oder der Tätigkeitswechsel kann jeweils in die anschließende zweite Stunde verlegt werden, sofern der Arbeitsablauf dies erfordert.

(4) Ein Tätigkeitswechsel im Sinne der Abs. 1 und 2 muss in Tätigkeiten bestehen, die geeignet sind, die durch die Arbeit am Bildschirmgerät auftretenden Belastungen zu verringern.

(5) Pausen gemäß Abs. 1 sind in die Arbeitszeit einzurechnen.

(6) Ist aus zwingenden technischen Gründen (z. B. beim Bedienen und Überwachen von Verkehrsleitsystemen) eine Pausenregelung oder Tätigkeitswechsel im Sinne der Abs. 1 und 3 nicht möglich, so ist eine gleichwertige andere Pausenregelung zu treffen oder ein gleichwertiger anderer Tätigkeitswechsel vorzusehen.

§ 11 Untersuchungen

(1) Die Arbeitgeberin und der Arbeitgeber hat Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei Vorliegen von Bildschirmarbeit im Sinne des § 1 Abs. 4 eine angemessene Untersuchung der Augen und des Sehvermögens (Überprüfungen der Sehschärfe und Untersuchung des sonstigen Sehvermögens) anzubieten, und zwar vor Aufnahme der Tätigkeit, sowie anschließend in Abständen von drei Jahren und weiters bei Auftreten von Sehbeschwerden, die auf Bildschirmarbeit zurückgeführt werden können.

(2) Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer können für Untersuchungen gemäß Abs. 1 in Anspruch nehmen:

- Fachärztinnen und Fachärzte für Augenheilkunde und Optometrie,
- Fachärztinnen und Fachärzte für Arbeits- und Betriebsmedizin oder
- Personen, die zur selbstständigen Ausübung des ärztlichen Berufes im Sinne des Ärztegesetzes 1984, BGBl. Nr. 373, berechtigt sind und eine vom Bundesminister für Arbeit, Gesundheit und Soziales anerkannte arbeitsmedizinische Ausbildung absolviert haben und
- Personen, die die Meisterprüfung im Augenoptikerhandwerk (§ 120 GewO 1994) erfolgreich abgelegt haben, zwecks Durchführung der Überprüfungen der Sehschärfe.

(3) Die Kosten für Untersuchungen gemäß Abs. 1 sind von den Arbeitgeberinnen bzw. Arbeitgebern zu tragen.

(4) Die Arbeitgeberin bzw. der Arbeitgeber hat Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern weiters eine augenärztliche Untersuchung zu ermöglichen, wenn sich diese aufgrund von Untersuchungen gemäß Abs. 1 als erforderlich erweist.

§ 12 Sehhilfen

(1) Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern sind spezielle Sehhilfen zur Verfügung zu stellen, wenn die Ergebnisse der Untersuchungen nach § 11 Abs. 1 und 4 ergeben, dass diese notwendig sind, weil normale Sehhilfen nicht verwendet werden können. Spezielle Sehhilfen müssen folgenden Anforderungen entsprechen:

- Abstimmung auf eine Arbeitsdistanz zum Bildschirm und zu den Belegen,
- Abstimmung auf die physiologischen Gegebenheiten und pathologischen Befunde des/der Arbeitnehmers/Arbeitnehmerin,
- die Gläser müssen entspiegelt, dürfen aber nicht getönt sein.

(2) Hinsichtlich der Brillenglasqualität sind unter Berücksichtigung des Abs. 1 Z 2 zu verwenden:

- Einstärkengläser für die Arbeitsdistanz zum Bildschirm,
- Mehrstärkengläser, entweder hohe Bifokalgäser für Arbeitsdistanz zum Bildschirm und Beleg oder Trifokal- oder Multifokalgäser mit besonders breitem Korridor für die Arbeitsdistanz zum Bildschirm.

(3) Die Kosten für Sehhilfen, die ausschließlich durch den notwendigen Schutz bei Bildschirmarbeit unter Beachtung der Abs. 1 und 2 entstehen, sind von Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern zu tragen, sofern nicht die Träger der Sozialversicherung diese übernehmen.

4. Abschnitt: Sonstige Pflichten der Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber

§ 13 Unterweisung

(1) Jede Arbeitnehmerin und jeder Arbeitnehmer ist vor Aufnahme ihrer bzw. seiner Tätigkeit am Bildschirmgerät und bei jeder wesentlichen Veränderung der Organisation des Arbeitsplatzes im Umgang mit dem Gerät sowie hinsichtlich der ergonomisch richtigen Einstellung und Anordnung der Arbeitsmittel zu unterweisen.

§ 14 Information

(1) Die an Bildschirmarbeitsplätzen beschäftigten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sind über Folgendes zu informieren:

- ob an Arbeitsplätzen Bildschirmarbeit im Sinne des § 1 Abs. 4 vorliegt,
- das Recht auf Untersuchungen gemäß § 11,
- das Recht auf Zurverfügungstellung einer speziellen Sehhilfe bei Zutreffen der Voraussetzungen des § 68 Abs. 3 Z 4 ASchG und
- den Anspruch auf Pausen und Tätigkeitswechsel gemäß § 10.

(2) Die Information der einzelnen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer kann entfallen, wenn Sicherheitsvertrauenspersonen bestellt oder Belegschaftsorgane errichtet sind und diese im Sinne des Abs. 1 informiert werden.

§ 15 Anhörung/Beteiligung

(1) Die an Bildschirmarbeitsplätzen beschäftigten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sind zu den in dieser Verordnung geregelten Fragen anzuhören und an deren Behandlung zu beteiligen.

(2) Die Anhörung und Beteiligung der einzelnen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer kann entfallen, wenn Sicherheitsvertrauenspersonen bestellt oder Belegschaftsorgane errichtet sind und diese im Sinne des Abs. 1 befasst werden.

5. Abschnitt: Schlussbestimmungen

§ 16 Ausnahmen und Abweichungen

(1) Auf Arbeitsvorgänge, die fallweise kurzdauernde Eingaben und Abfragen von Informationen am Bildschirm mit nachfolgendem Tätigkeitswechsel (z. B. Kundenbetreuung in Kaufhäusern, Buchhandlungen, im Bankschalterdienst oder bei der Lagerhaltung) erfordern, sind die §§ 4 und 5 nicht anzuwenden.

(2) Mit Ausnahme des Abs. 1 wird gemäß § 95 Abs. 1 ASchG festgelegt, dass die zuständige Behörde keine Ausnahmen von den §§ 3, 4 Abs. 1 und 3 sowie von den Bestimmungen des 3. und 4. Abschnitts dieser Verordnung zulassen darf.

§ 17 Inkrafttreten

(1) Die Verordnung tritt mit 1. Mai 1998 in Kraft.

(2) Die §§ 3 und 4 treten mit 1. Jänner 2000 in Kraft.

(3) Die §§ 3 und 4 sind jedoch zu beachten,

- wenn Arbeitsplätze wesentlich geändert werden,
- wenn die Ermittlung und Beurteilung der Gefahren gemäß § 68 Abs. 1 ASchG ergibt, dass durch die Arbeit an diesen Arbeitsplätzen Leben oder Gesundheit der Arbeitnehmer/innen gefährdet ist.

(4) Die Abs. 2 und 3 gelten nicht für § 4 Abs. 4.

Wichtige Adressen

Rat und Hilfe

Das ASchG verpflichtet zur sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Betreuung aller Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer. Die Beratung bei der Gestaltung von Bildschirmarbeitsplätzen fällt in den Aufgabenbereich von folgenden Personen:

- Sicherheitsfachkraft
- Arbeitsmedizinerin bzw. Arbeitsmediziner
- Arbeits-, und Organisationspsychologin bzw. -psychologen (so vorhanden)



ArbeitnehmerInnenschutzgesetz § 82a Abs. 5

*Zumindest im Ausmaß der restlichen 25vH der jährlichen Präventionszeit hat der Arbeitgeber je nach Gefährdungs- und Belastungssituation ... sonstige geeignete Fachleute, ... **insbesondere jedoch Arbeitspsychologen** ... zu beschäftigen.*

Darüber hinaus überwachen die Arbeitsinspektorate die Einhaltung der Arbeitnehmerschutzvorschriften. Dies geschieht vor allem in Form von regelmäßigen (un)angemeldeten Kontrollen der Betriebe. Sie können als staatliche Aufsichtsbehörde hierzu Auflagen und Bedingungen mittels Bescheid erteilen.

**ACH
TUNG**

Grundsätzlich ist die Arbeitgeberin bzw. der Arbeitgeber für die menschengerechtere Gestaltung der Arbeit verantwortlich.

In der Praxis sieht es oft anders aus. Deshalb stehen innerbetrieblich Betriebsrat und Sicherheitsvertrauenspersonen sowie außerbetrieblich Gewerkschaft und Arbeiterkammer zur Beratung und Unterstützung für die ergonomisch richtige Gestaltung von Arbeitsplätzen zur Verfügung.

Weiter Informationen zum Schutz von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern finden Sie auch auf www.svp.at und www.gesundearbeit.at.

Kammern für Arbeiter und Angestellte

Die AK bzw. ihre Länderorganisationen sind Ihre Ansprechpartner, wenn es um den Schutz Ihrer Rechte als Arbeitnehmerin bzw. Arbeitnehmer geht. Hier sind wir für Sie da:

Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien

1041 Wien, Prinz-Eugen-Straße 20–22

Tel.: +43 1 50165-1208

Abteilung Sicherheit, Gesundheit und Arbeit

Kammer für Arbeiter und Angestellte für das Burgenland

7000 Eisenstadt, Wiener Straße 7

Tel: +43 2682740-0

Kammer für Arbeiter und Angestellte für Kärnten

9020 Klagenfurt, Bahnhofplatz 3

Tel.: +43 050477

Kammer für Arbeiter und Angestellte für Niederösterreich

3100 St Pölten, AK Platz 1

Tel.: +43 5 7171

Kammer für Arbeiter und Angestellte für Oberösterreich

4020 Linz, Volksgartenstraße 40

Tel.: +43 506906-1

Kammer für Arbeiter und Angestellte für Salzburg

5020 Salzburg, Markus-Sittikus-Straße 10

Tel.: +43 6628687-0

Kammer für Arbeiter und Angestellte für Steiermark

8020 Graz, Hans-Resl-Gasse 8–14

Tel.: +43 5 7799-0

Kammer für Arbeiter und Angestellte für Tirol

6020 Innsbruck, Maximilianstraße 7

Tel.: +43 5125340-0

Kammer für Arbeiter und Angestellte für Vorarlberg

6800 Feldkirch, Widnau 2-4

Tel.: +43 5522306-0

ÖGB und Gewerkschaften

Hier sind die Kontaktdaten Ihrer Ansprechpersonen im ÖGB und in der Gewerkschaft:

ÖGB Sozialpolitik – Arbeitnehmer:innenschutz

Dorottya Kickinger

1020 Wien, Johann-Böhm-Platz 1

Tel.: +43 1 53444-39043

E-Mail: dorottya.kickinger@oegb.at

www.gesundearbeit.at

www.oegb.at

ÖGB-Büro Chancen Nutzen

1020 Wien, Johann-Böhm-Platz 1

Tel.: +43 1 53444-39592

E-Mail: chancen.nutzen@oegb.at

Gewerkschaft der Privatangestellten

Mag. Isabel Koberwein

1034 Wien, Alfred-Dallinger-Platz 1

Tel.: +43 50301-21202

E-Mail: isabel.koberwein@gpa.at

www.gpa.at

Gewerkschaft Öffentlicher Dienst

Mag. Kerem Gürkan

1010 Wien, Teinfaltstraße 7

Tel.: +43 1 53454-301

E-Mail: kerem.guerkan@goed.at

www.goed.at

younion – Die Daseinsgewerkschaft

Bernhard Stoick
1090 Wien, Maria-Theresien-Straße 11
Tel.: +43 1 31316-83693
E-Mail: humanisierung@younion.at
www.younion.at

Gewerkschaft Bau-Holz

Wolfgang Birbamer
1020 Wien, Johann-Böhm-Platz 1
Tel.: +43 1 53444-59555
E-Mail: wolfgang.birbamer@gbh.at

Gewerkschaft VIDA

Johann-Böhm-Platz 1, 1020 Wien
Tel.: +43 1 53444-79690
E-Mail: arbeitnehmerinnenschutz@vida.at
www.vida.at

Gewerkschaft der Post- und Fernmeldebediensteten

Petra Bauer
1020 Wien, Lassallestraße 9
Tel.: +43 (0) 664 6639709
E-Mail: petra.bauer@a1.at
www.gpf.at

Gewerkschaft PRO-GE

Gabriela Hiden und Patrick Christian Bauer
1020 Wien, Johann-Böhm-Platz 1
Tel.: +43 1 53444-69620 bzw. -69621
E-Mail: patrik.bauer@proge.at
E-Mail: gabriela.hiden@proge.at
www.proge.at

Arbeitsinspektion

Zentral-Arbeitsinspektorat im Bundesministerium für Arbeit

Postanschrift: 1020 Wien, Taborstraße 1-3, 1020 Wien
Standort: Favoritenstraße 7, 1040 Wien
E-Mail: ii@bma.gv.at

Telefon: +43 (1) 71100 630 502

Telefax: +43 (1) 503 09 42

www.arbeitsinspektion.gv.at

Ombudsstelle der Arbeitsinspektion

Zentrale Anlaufstelle für Beschwerden, Anregungen und positives

Feedback zur Tätigkeit der Arbeitsinspektion

Ing. Tony Griebler, 1040 Wien, Favoritenstraße 7

Telefon +43 (1) 71100 630520

E-Mail: ombudsstelle@arbeitsinspektion.gv.at

Bereitschaft für Meldungen von Arbeitsunfällen:

+43(664) 251 70 00

Hier finden Sie ihr zuständiges Arbeitsinspektorat

[https://www.arbeitsinspektion.gv.at/Kontakt/Standorte- Zustaendig-
keit/Standortsuche.html](https://www.arbeitsinspektion.gv.at/Kontakt/Standorte-Zustaendigkeit/Standortsuche.html)

Unfallversicherungsträger

Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA)

AUVA-Hauptstelle

Vienna Twin Towers

Wienerbergstraße 11, 1100 Wien

E-Mail: kontakt@auva.at

www.auva.at/hauptstelle

Weiterführende Informationen

- Weitere Informationen zu Bildschirmarbeit finden Sie auf der AK Website: www.arbeiterkammer.at/beratung/ArbeitundGesundheit/Bildschirmarbeit/index.html
- ArbeitnehmerInnenschutzgesetz, BGBl. Nr. 450/1994 idgF, Verlag des ÖGB, Gesetze und Kommentare Nr. 163
- Arbeitsstättenverordnung, BGBl. II Nr. 368/1998 idgF, Verlag des ÖGB, Gesetze und Kommentare Nr. 169
- Arbeitsverfassungsgesetz, BGBl. Nr. 22/1974 idgF, Verlag des ÖGB, Gesetze und Kommentare Nr. 155 bis 158
- ÖNORM A 8010 Ergonomische Gestaltung von Büroarbeitsplätzen – Grundsätzliche Einflussfaktoren und Ermittlung des Flächenbedarfs
- ÖNORM EN 527 „Büromöbel – Büro-Arbeitstische“ – alle Teile
- ÖNORM EN 1335 „Büromöbel – Büro-Arbeitsstuhl“ – alle Teile
- ÖNORM EN 12464-1 „Licht und Beleuchtung – Beleuchtung von Arbeitsstätten“ – Teil 1 Arbeitsstätten in Innenräumen
- ÖNORM EN ISO 9241 „Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten“ – alle Teile
- ÖNORM EN ISO 10075 „Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung“ – alle Teile
- „Bildschirmarbeitsplätze“ AUVA Merkblatt, M 026, 2018
- AUVA – App „Bildschirmarbeitsplatz“, www.auva.at

TIPP

Normen sind erhältlich bei der Austrian Standards plus GmbH, 1020 Wien, Heinestraße 38, Tel.: +43 1 21300-0, www.as-search.at

Stichwortverzeichnis

A

ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (ASchG).....	5
Arbeitsbehelfe	34
Arbeitsplatzgestaltung, Mitbestimmung	9
Arbeitsstuhl	15
Arbeitstisch.....	17
Arbeitsumgebung	40
Augen, Schutz.....	19
Augenuntersuchungen	20

B

Beleghalter	36
Beleuchtung	40
Belichtung	40
Bildschirmarbeitsbrille	21
Bildschirmarbeitsverordnung (BS-V).....	5
Bildschirmfilter	43
Bildschirmgeräte	28
Bildschirmgeräte, Aufstellen.....	30
Bildschirmgeräte, Steuer- und Leitstände.....	33
Bildschirmoberflächen	29
Bildschirm-Tibeter	46
Bluetooth	43

D

Drucker, Tintenstrahl und Laser.....	38
--------------------------------------	----

E

Evaluierung, Arbeitsplatz.....	7
Evaluierung, psychische Belastungen.....	8

F

Funk-Netzverbindungen.....	43
Fußstütze.....	37

K

Klima.....	41
------------	----

L

Laptop	31
Lärm.....	41

M

Maus	35
------------	----

N

Normen, Bildschirmarbeit	6
Notebook.....	31

P

Pausen	24
Prüfsiegel	42

S

Sicherheitsvertrauensperson.....	10
Sitzen, richtig sitzen.....	13
Sitzposition, optimal.....	14
Strahlung.....	42

T

Tastatur	34
Tätigkeitswechsel.....	25

W

WLAN	44
------------	----

Abkürzungsverzeichnis

ASchG	ArbeitnehmerInnenschutzgesetz
AK	Arbeiterkammer
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
BS-V	Bildschirmarbeitsverordnung

Kammer für Arbeiter und Angestellte für Niederösterreich

AK-Platz 1, 3100 St. Pölten



SERVICENUMMER

05 7171-0
mailbox@aknoe.at
noe.arbeiterkammer.at

BERATUNGSSTELLEN

	DW
Amstetten , Wiener Straße 55, 3300 Amstetten	25150
Baden , Wassergasse 31, 2500 Baden	25250
Flughafen-Wien , Office Park 3 - Objekt 682, 2. OG - Top 290, 1300 Wien	27950
Gänserndorf , Wiener Straße 7a, 2230 Gänserndorf	25350
Gmünd , Weitraer Straße 19, 3950 Gmünd	25450
Hainburg , Oppitzgasse 1, 2410 Hainburg	25650
Hollabrunn , Brunnthalgasse 30, 2020 Hollabrunn	25750
Horn , Spitalgasse 25, 3580 Horn	25850
Korneuburg , Gärtnergasse 1, 2100 Korneuburg	25950
Krems , Wiener Straße 24, 3500 Krems	26050
Lilienfeld , Pyrkerstraße 3, 3180 Lilienfeld	26150
Melk , Hummelstraße 1, 3390 Melk	26250
Mistelbach , Josef-Dunkl-Straße 2, 2130 Mistelbach	26350
Mödling , Franz-Skribany-Gasse 6, 2340 Mödling	26450
Neunkirchen , Würflacher Straße 1, 2620 Neunkirchen	26750
Scheibbs , Bürgerhofstraße 5, 3270 Scheibbs	26850
Schwechat , Sendnergasse 7, 2320 Schwechat	26950
SCS , Bürocenter B1/1A, 2334 Vösendorf	27050
St. Pölten , AK-Platz 1, 3100 St. Pölten	27150
Tulln , Rudolf-Buchinger-Straße 27 - 29, 3430 Tulln	27250
Waidhofen , Thayastraße 5, 3830 Waidhofen/Thaya	27350
Wien , Plöbßlgasse 2, 1040 Wien	27650
Wr. Neustadt , Babenbergerring 9b, 2700 Wr. Neustadt	27450
Zwettl , Gerungser Straße 31, 3910 Zwettl	27550

ÖFFNUNGSZEITEN

Montag bis Donnerstag 8 - 16 Uhr
Freitag 8 - 12 Uhr

ÖSTERREICHISCHER GEWERKSCHAFTSBUND

Landesorganisation Niederösterreich
AK-Platz 1, 3100 St. Pölten
niederösterreich@oegb.at



AK-BLITZ-App
noe.arbeiterkammer.at/akblitz



instagram
instagram.com/ak.niederosterreich



Facebook
facebook.com/ak.niederosterreich



YouTube
www.youtube.com/aknoetube



AK-App
noe.arbeiterkammer.at/app



Brochüren
noe.arbeiterkammer.at/broschueren

IMPRESSUM

Herausgeber, Medieninhaber
und Redaktion:

Kammer für Arbeiter und
Angestellte für Niederösterreich
AK-Platz 1, 3100 St. Pölten

Telefon: 05 7171-0
Hersteller: Eigenvervielfältigung
Stand: 2023