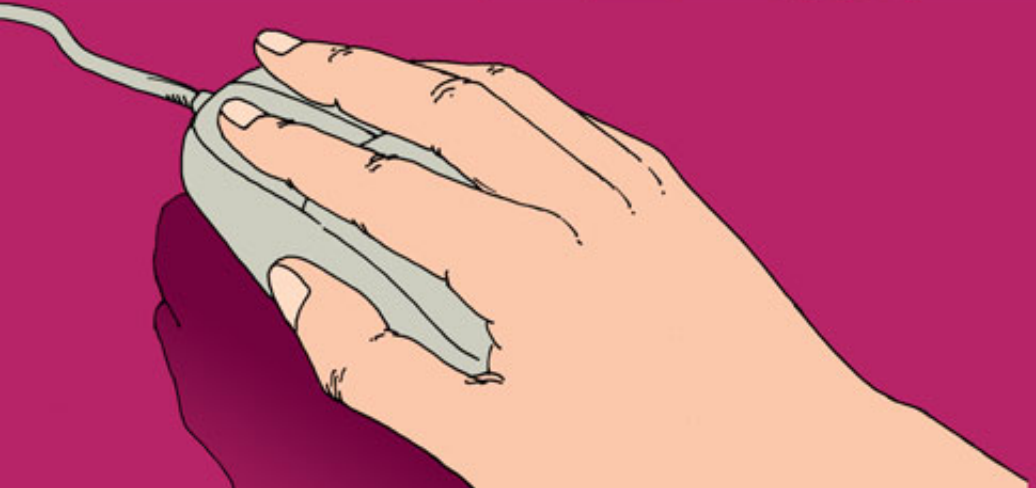


Gesundheit



# **BILDSCHIRM-ARBEITSPLATZ**

Beschwerdefrei am Computer



## Arbeitsplätze mit besonderen Anforderungen

Bildschirmarbeitsplätze sind in den Büros und auf der Baustelle zur Selbstverständlichkeit geworden. Mit den Bildschirmarbeitsplätzen entstanden jedoch auch ganz neue Belastungen, die auf Dauer zu gesundheitlichen Beschwerden führen können.

Um vor solchen Gesundheitsproblemen zu schützen, wurde in Deutschland im Dezember 1996 die Bildschirmarbeitsverordnung (BildscharbV) erlassen.

Die Bildschirmarbeitsverordnung beschreibt Anforderungen an das Bildschirmgerät, an den Arbeitsplatz und die Arbeitsumgebung sowie die Softwareausstattung.

Ein gut eingerichteter Bildschirmarbeitsplatz bringt sowohl dem Unternehmen als auch den Beschäftigten Vorteile durch:

- Gesunde Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- Verringerung der Ausfallzeiten
- Verbesserung der Motivation und der Effektivität.

## Was macht einen Bildschirmarbeitsplatz aus?

- Zur Durchführung der Arbeit wird unbedingt ein Bildschirmgerät benötigt.
- Für die Arbeit mit dem Bildschirmgerät müssen besondere Kenntnisse und Fertigkeiten vorhanden sein.
- Eine tägliche Arbeitszeit von mindestens einer Stunde ohne Unterbrechungen am Bildschirm.
- Die Arbeit am Bildschirm erfordert hohe Aufmerksamkeit und Konzentration, weil Fehler zu wesentlichen Konsequenzen führen können.

Sind drei der vier genannten Punkte erfüllt, handelt es sich definitionsgemäß um einen Bildschirmarbeitsplatz.



## Beurteilung der Arbeitsbedingungen

Wie bei anderen Arbeitsplätzen hat der Arbeitgeber auch bei Bildschirmarbeitsplätzen die besonderen Arbeitsbedingungen und Gefährdungen zu ermitteln und zu beurteilen (§ 3 Bildschirmarbeitsverordnung). Dabei können die Hinweise auf den Seiten 10 und 11 behilflich sein.

Mögliche Gefährdungen und ihre Folgen sind:

### ■ Körperliche Belastungen:

- Beschwerden im Schulter-Nacken-Bereich
- Beschwerden im Hand-Arm-Bereich
- Wirbelsäulenbeschwerden
- Kopfschmerzen

### ■ Belastungen der Augen:

- Augenflimmern
- Brennende und tränende Augen

### ■ Psychische Belastungen:

- Stress
- Leistungsschwankungen
- Arbeitsunzufriedenheit
- Resignation
- Erhöhter Genussmittel- und Medikamentenkonsum
- Anstieg von Fehlzeiten





## Gestaltung von Bildschirmarbeitsplätzen

Bildschirmarbeitsplätze sollen ergonomisch gestaltet sein. Die Arbeitsplätze sind den Bedürfnissen der Mitarbeiter so anzupassen, dass einseitige oder zu hohe Belastungen vermieden werden.

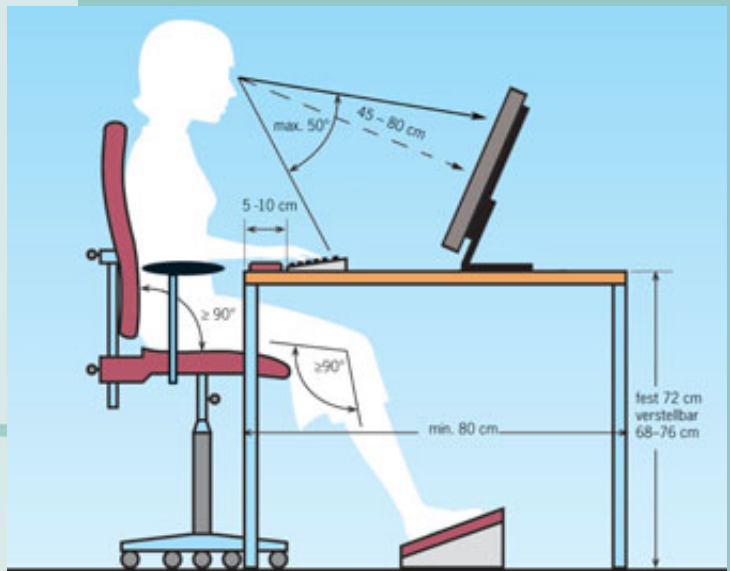
### Ergonomische Bildschirmgestaltung

- Dunkle Zeichen auf hellem Untergrund (Positivdarstellung) sind zu bevorzugen.
- Bei einem Mindestsehabstand von 500 mm sollten die Großbuchstaben nicht kleiner als 3,2 mm sein.
- Die Darstellung auf dem Bildschirm sollte frei von Verzerrungen und flimmerfrei sein. Bei Bildschirmen mit einer Kathodenstrahlröhre ist eine Bildwiederholfrequenz von mindestens 85 Hz empfehlenswert.
- Möglichst wenig Farben verwenden (maximal 6). Bei Textverarbeitung auf farbige Zeichendarstellung weitgehend verzichten. Farbige Zeichen haben auf hellem Untergrund einen geringeren Kontrast als schwarze Zeichen.
- Der Bildschirm muss leicht drehbar und neigbar sein.
- Der Bildschirm darf keine störenden Blendungen und Reflexionen aufweisen.



## Der Bildschirmarbeitsplatz

- Optimal sind höhenverstellbare Arbeitstische. Auf ausreichenden Bein- und Fußraum ist zu achten. Der nicht höhenverstellbare Arbeitstisch sollte 72 cm hoch sein.
- Für den Arbeitsstuhl gibt es Mindestanforderungen: Er muss kippstabil und fahrbar sein. Eine Sitzhöhenverstellung wird gefordert, ebenso eine in Neigung und Höhe verstellbare Rückenlehne.



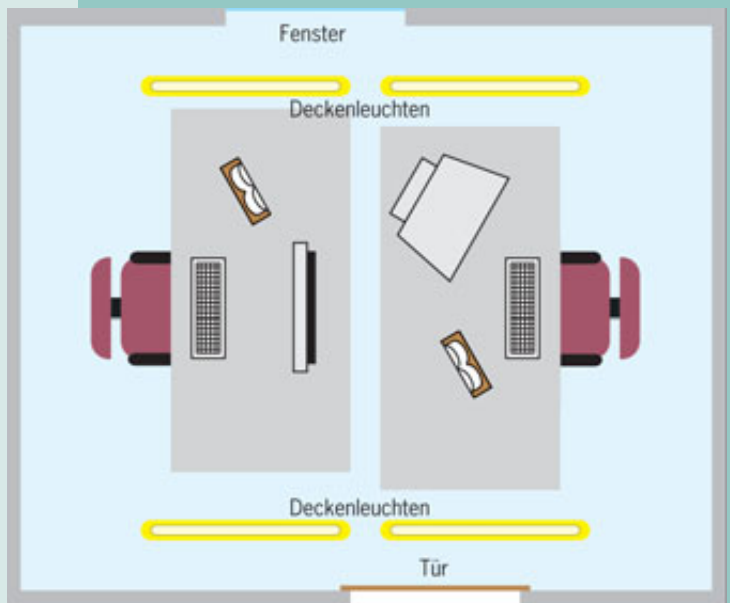
- Die Oberkante des Bildschirms sollte sich unterhalb der Augenhöhe des Mitarbeiters befinden. Dies bewirkt eine entspannte Kopfhaltung und eine Verminderung der Sehbelastung.
- Bei Bedarf kann eine Fußstütze verwendet werden.
- Nach Möglichkeit ergonomisch gestaltete Maus verwenden.
- Auf ausreichenden Platz für die Handauflagefläche vor der Tastatur achten.





## Arbeitsumgebung

- Die Beleuchtungsstärke an einem Bildschirmarbeitsplatz sollte mindestens 500 Lux betragen.
- Günstig ist die Anordnung der Raumleuchten parallel zum Fenster und rechtwinklig zum Bildschirm.
- Um störende Reflexionen durch Sonnenlicht zu verhindern, empfiehlt sich die Aufstellung des Bildschirms im rechten Winkel zu den Fenstern. Im Bedarfsfall helfen Vorhänge oder Lamellenstores Reflexionen zu vermeiden.
- Der Lärmpegel sollte in Büros unterhalb von 55 dB(A) liegen.
- Die optimale Raumtemperatur liegt bei 21-22 °C. Eine relative Luftfeuchte im Bereich zwischen 30% und 65% ist empfehlenswert.





## Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

Der Arbeitgeber hat den Mitarbeitern arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen anzubieten. Dies gilt



- vor Aufnahme der Bildschirmtätigkeit,
- in regelmäßigen Zeitabständen während der Arbeit am Bildschirm und
- beim Auftreten von Sehbeschwerden bei der Bildschirmarbeit.

Diese Vorsorgeuntersuchungen richten sich nach dem berufsgenossenschaftlichen Grundsatz „Bildschirmarbeitsplätze“ (G 37). Die Untersuchungen werden vom

Betriebsarzt, z. B. dem Arbeitsmedizinisch-Sicherheitstechnischen Dienst der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (ASD der BG BAU) durchgeführt.

### Die G 37-Untersuchung beinhaltet:

- Erhebung der Krankenvorgeschichte
- Befragung nach den Besonderheiten des Arbeitsplatzes
- Tätigkeitsbezogene körperliche Untersuchung
- Spezielle Untersuchungen des Sehvermögens bezüglich
  - Sehschärfe
  - Räumliches Sehen
  - Stellung der Augachsen
  - Zentrales Gesichtsfeld
  - Farbensinn

*Ihr Betriebsarzt*



## Bildschirmbrille

Nur in seltenen Fällen ist eine Bildschirmbrille notwendig. Dies ist der Fall, wenn die Vorsorgeuntersuchung nach G 37 ergeben sollte, dass die normale Sehhilfe nicht geeignet ist und ein Augenarzt die Brille verordnet.

Folgende speziellen Sehhilfen kommen u. a. infrage:

- Monofokalbrillen (Einstärkenbrillen) ausschließlich für den Bildschirmabstand.
- Bifokalbrillen (Zweistärkenbrillen), z.B. bei zusätzlichem Publikumsverkehr.
- Trifokalbrillen (Dreistärkenbrillen), z.B. bei weiteren Anforderungen an das Sehen im Nahbereich.
- Gleitsichtbrillen, diese haben ähnliche Eigenschaften wie die Trifokalbrillen.

## Arbeitsorganisation

Anzustreben ist das Konzept der „Mischarbeit“. Wechselnde Tätigkeiten und unterschiedliche Belastungen erhöhen die Leistungsfähigkeit und die Leistungsbereitschaft.

Beispiel: Tätigkeiten im Sitzen können ergänzt werden durch Gänge zur Aktenablage, zum Kopierer oder Drucker. Kurzzeitiges Stehen bei Besprechungen oder Telefonaten ist wünschenswert. Das Arbeiten an Stehpulten kann zusätzlich zur Entlastung führen.





## Die Fitnesspause am Bildschirmarbeitsplatz:

### Das Minuten-Ausgleichsprogramm



Setzen Sie sich aufrecht auf den Stuhl, richten Sie die Arme nach oben und strecken Sie sich. Atmen Sie dabei mehrmals tief ein und aus.



Halten Sie sich mit einer Hand an der Sitzfläche des Stuhls fest. Greifen Sie mit der anderen Hand über den Kopf und fassen Sie die gegenüberliegende Kopfseite. Ziehen Sie den Kopf behutsam zur Seite.



Setzen Sie sich aufrecht auf den Stuhl, ohne den Rücken anzulehnen. Kreisen Sie mit den Schultern. Erst in Richtung nach vorne-oben, dann nach hinten-unten. Dreimal wiederholen.



Legen Sie die Fingerspitzen auf die Schultern und kreisen Sie mit den Ellenbögen langsam vorwärts und rückwärts.



Verschränken Sie die Hände am Hinterkopf und drücken Sie den Kopf 6 – 8 Sekunden lang in die Hände. Anschließend die Spannung lösen und den Kopf 20 Sekunden lang mit den Händen nach vorn ziehen.



## Hinweise zur Einrichtung ergonomischer Bildschirmarbeitsplätze

### Geräte allgemein

- Verlegung der Leitungen ohne Stolperfallen und Quetschschäden

### Bildschirm

- Bildschirm leicht und individuell einstellbar
- Bild flimmerfrei und stabil
- Zeichen scharf und deutlich
- Ausreichende Zeichengröße

### Schreibtischstuhl

- Stuhl kippsicher und fahrbar
- Sitz höhenverstellbar
- Rückenlehne in Höhe und Neigung verstellbar

### Geräteaufstellung

- Ausreichend große Arbeitsfläche
- Ausreichende Beinfreiheit unter dem Schreibtisch
- Sitzhöhe der Körpergröße des Mitarbeiters angepasst
- Tischhöhe der Körpergröße des Mitarbeiters angepasst
- Bei Bedarf eine Fußstütze
- Oberste Bildschirmzeile, bei normaler Sitzposition, nicht über der Augenhöhe des Mitarbeiters
- Augenabstand der Bildschirmgröße angepasst



### Lichtverhältnisse

- Ausreichende und zweckmäßige Beleuchtung des Arbeitsplatz
- Bildschirm frei von Spiegelungen
- Keine Beeinträchtigung durch direkte Sonnenstrahlen oder Reflexionen

**Diese Hinweise helfen Ihnen Beschwerden bei der Bildschirmarbeit zu vermeiden.**



## Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft

Hildegardstraße 29/30  
10715 Berlin  
www.bgbau.de  
asd-al@bgbau.de

*Wir wollen,  
dass Sie  
gesund leben!*

### **IMPRESSUM** Herausgeber und Copyright:

Berufsgenossenschaft  
der Bauwirtschaft  
Hildegardstraße 29/30  
10715 Berlin

### Gestaltung:

H.ZWEI.S Werbeagentur GmbH  
Plaza de Rosalia 2  
30449 Hannover

Überarbeitete Auflage 2005

## Ihr Betriebsarzt berät Sie gern

Wenn Sie zu Ihrem Bildschirmarbeitsplatz noch weitere Fragen haben, wenden Sie sich an Ihre Aufsichtsperson oder Ihren Betriebsarzt z. B. vom Arbeitsmedizinisch-Sicherheitstechnischen Dienst der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (ASD der BG BAU).

### Ihr Ansprechpartner – Arbeitsmedizinisch-Sicherheitstechnischer Dienst der BG BAU

#### Bezirk Nord

Hildesheimer Str. 309  
30519 Hannover  
Telefon: 0511 987-2544  
Telefax: 0511 987-2550  
E-Mail: asd-nord@bgbau.de

#### Bezirk Mitte

Hofkamp 84  
42103 Wuppertal  
Telefon: 0202 398-5118  
Telefax: 0800 668 66 88 23-815  
E-Mail: asd-mitte@bgbau.de

#### Bezirk Süd

Landsberger Straße 309  
80687 München  
Telefon: 089 8897-903  
Telefax: 089 8897-779  
E-Mail: asd-sued@bgbau.de



www.bgbau.de –  
Ansprechpartner/  
Adressen