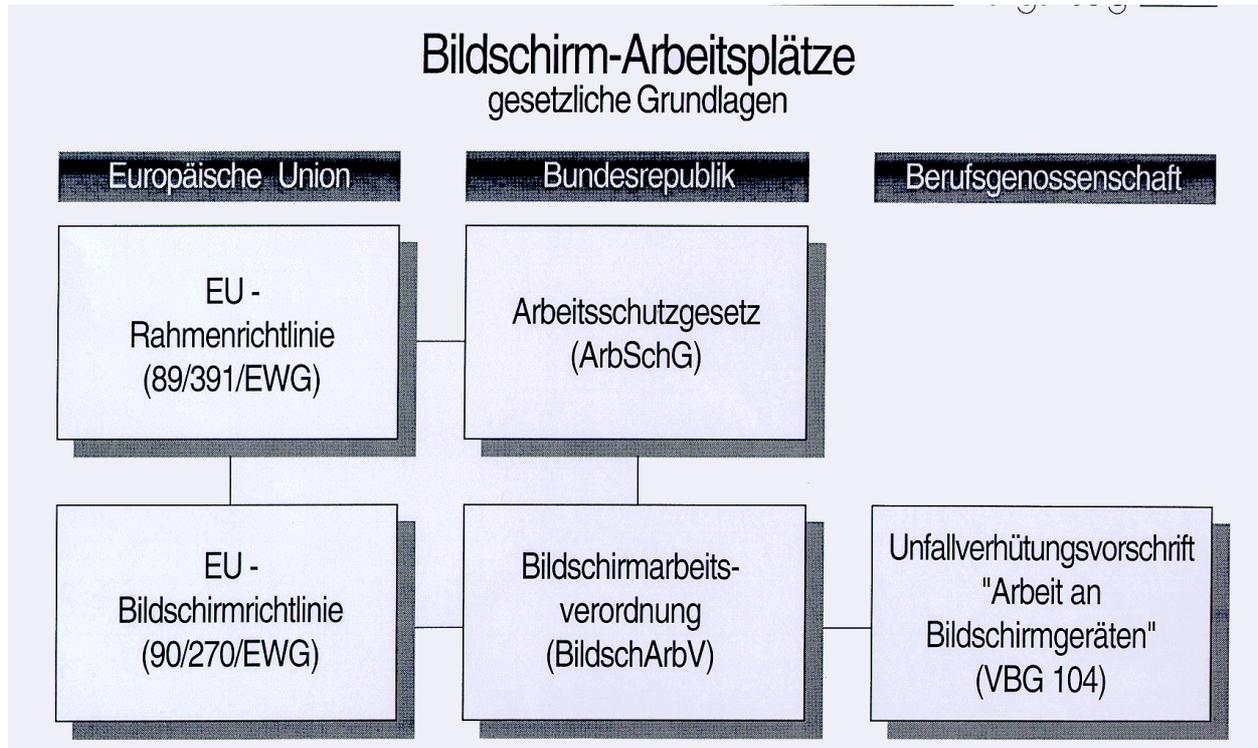


Bildschirmarbeitsverordnung

Merkblatt



Dieses Merkblatt informiert über die Auswirkungen der seit Januar 1997 in Kraft getretenen Bildschirmarbeitsverordnung. Es nennt auszugsweise die wichtigsten Kenngrößen, wie ein Bildschirmarbeitsplatz heute auszusehen hat, um den Gesundheitsanforderungen gerecht zu werden.

Es hilft bei der kritischen Beurteilung vorhandener und bei der Auswahl zukunftssicherer, neuer Büromöbel. Denn nur Arbeitsplätze, die der Bildschirmarbeitsverordnung / EU-Richtlinie und damit den neuesten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen entsprechen, beugen Gesundheitsgefahren vor, erhalten und fördern die Leistungsbereitschaft.

Nach Inkrafttreten der Bildschirmarbeitsverordnung ist nun die EG-Bildschirmrichtlinie, in eine nationale Verordnung umgesetzt worden.

Hieraus ergeben sich eine Vielzahl von Aufgaben und Kriterien die schon heute zum Teil umgesetzt werden oder mit einer Frist von drei Jahren umgesetzt sein müssen. Ein Zeitraum in dem viele Bereiche ohnehin z.B. ihr altes Mobilar erneuern werden und bei dieser Gelegenheit dann die neue Verordnung berücksichtigen. Wichtig für den Arbeitgeber ist die ihm auferlegte Pflicht zur schriftlichen Beurteilung der Arbeitsplätze.

Nachfolgend wird nun die Verordnung aufgelistet und kommentiert:

A) Bildschirmarbeitsverordnung

§1 Anwendungsbereich

1. Diese Verordnung gilt für die Arbeit an Bildschirmgeräten.
 - Damit ist der Arbeitsbereich definiert, der grundsätzlich sämtliche Arten von Tätigkeiten an Bildschirmgeräten umfaßt.
2. Diese Verordnung gilt nicht für die Arbeit
 - a. an Bedienerplätzen von Maschinen oder an Fahrerplätzen von Fahrzeugen mit Bildschirmgeräten,
 - Hier sind die Arbeiten und Arbeitsplätze aufgeführt, die nicht unter die neue Richtlinien fallen z.B. CNC Maschinen, Industrierobotern etc.
 - b. Bildschirmgeräte an Bord von Verkehrsmitteln,
 - c. Datenverarbeitungsanlagen, die hauptsächlich zur Benutzung durch die Öffentlichkeit bestimmt sind, z.B. Geldautomaten.
 - d. Bildschirmgeräte für den ortsveränderlichen Gebrauch, sofern sie nicht regelmäßig an einem Arbeitsplatz eingesetzt werden, z.B. Laptops
 - e. Rechenmaschinen, Registrierkassen oder anderen Arbeitsmitteln mit einer kleinen Daten oder Meßwertanzeigevorrichtung, die zum unmittelbaren Benutzung des Arbeitsmittels erforderlich ist, sowie
 - f. Schreibmaschinen klassischer Bauart mit einem Display.

§2 Begriffsbestimmungen

1. Bildschirmgeräte im Sinne dieser Verordnung ist ein Bildschirm zur Darstellung alphanumerischer Zeichen oder zur Grafikdarstellung, ungeachtet des Darstellungsverfahrens
 - Der Begriff " Bildschirmgeräte" umfaßt alle Bildschirme- egal, welches technische Darstellungsverfahren gewählt wurde (Kathodenstrahlröhre, Flüssigkeitsanzeige etc.) Er schließt auch solche mit ein, die nicht nur im Büro, sondern auch zur Prozeßsteuerung und in nicht elektronischen Darstellungssystemen wie z.B. Microfilmlesegeräte eingesetzt werden.
2. Bildschirmarbeitsplatz im Sinne dieser Verordnung ist ein Arbeitsplatz mit einem Bildschirmgerät, der ausgestattet sein kann mit
 - a. Einrichtung zur Erfassung von Daten,
 - b. Software, die den Beschäftigten bei der Ausführung ihrer Arbeitsaufgaben zur Verfügung steht,
 - c. Zusatzgeräten und Elementen, die zu Betreiben oder Benutzen des Bildschirmgeräts gehören, oder

- d. Sonstigen Arbeitsmitteln,
 - e. sowie die unmittelbare Arbeitsumgebung.
- Neben den schon genannten Komponenten gehört auch die unmittelbare Arbeitsumgebung mit ihrem möglichen Einfluß auf die Arbeit am Bildschirm dazu. Weitere Komponenten sind Tastatur, Maus, Lichtgriffel, Belegleser, Scanner etc. Bei der Software die das Zusammenwirken zwischen Mensch und Maschine erst ermöglicht, handelt es sich um Anwenderprogramme und Betriebssysteme. Zusatzgeräte und Elemente sind Drucker, Plotter, externe Speichergeräte. Zu den sonstigen Arbeitsmitteln gehören Arbeitstisch, Arbeitsstuhl, Fußstütze etc. .
3. Beschäftigte im Sinne dieser Verordnung sind Beschäftigte, die gewöhnlich bei einem nicht unwesentlichen Teil ihrer normalen Arbeit ein Bildschirmgerät benutzen.

§3 Beurteilung der Arbeitsbedingungen

Bei der Beurteilung der Arbeitsbedingungen nach § 5 des Arbeitsschutzgesetzes hat der Arbeitgeber bei Bildschirmarbeitsplätzen die Sicherheits- und Gesundheitsbedingungen insbesondere hinsichtlich einer möglichen Gefährdung des Sehvermögens sowie körperlichen Probleme und physischer Belastungen zu ermitteln und zu beurteilen.

- Hier wird ausdrücklich Bezug auf §5 des Arbeitsschutzgesetzes genommen. Die in der Bildschirmrichtlinie vorgeschriebene Arbeitsplatzbeurteilung ist im Gesamtrahmen der dort geforderten Beurteilung der Arbeitsbedingungen zu sehen. Bei diesen Beurteilungen hat der Arbeitgeber besonders auf das Sehvermögen, auf körperlichen Probleme und psychische Belastungen zu achten.

§4 Anforderungen an die Gestaltung

1. Der Arbeitgeber hat geeignete Maßnahmen zu treffen, damit die Bildschirmarbeitsplätze den Anforderungen des Anhangs und sonstiger Rechtsvorschriften entsprechen.
 - Damit ist der Arbeitgeber verpflichtet, dafür zu Sorgen, daß Bildschirmarbeitsplätze den Anforderungen entsprechen.
2. Bei Bildschirmarbeitsplätzen, die zum 20. Dezember 1996 in Betrieb sind, hat der Arbeitgeber die geeigneten Maßnahmen zu treffen,
 - a. wenn die Arbeitsplätze wesentlich geändert werden oder
 - b. wenn die Beurteilung der Arbeitsbedingungen nach §3 ergibt, daß durch die Arbeit an diesen Arbeitsplätzen Leben oder Gesundheit der Beschäftigten gefährdet ist, spätestens jedoch bis zum 31. Dezember 1999.

3. Von den Anforderungen des Anhanges kann abgewichen werden wenn
 - a. die spezifischen Erfordernisse des Bildschirmarbeitsplatzes oder Merkmale entgegen stehen oder
 - b. der Bildschirmarbeitsplatz entsprechend den jeweiligen Fähigkeiten der daran tätigen Behinderten unter Berücksichtigung von Art und Schwere der Behinderung gestaltet wird und dabei Sicherheit und Gesundheitsschutz auf andere Weise gewährleistet sind.
 - Voraussetzung auch hier: Es darf damit keine Gefährdung der Beschäftigten entstehen. Die hier angebotene Ausnahmeregelung beziehen sich auf betriebliche Anforderungen des jeweiligen Arbeitsplatzes. Beispiele: Keine individuelle Verstellung des Bildschirms in einer Leitwarte; keine Möglichkeit zur der Helligkeitsverstellung bei der Alarmsignaldarstellung / Prozeßkontrolle. Bei einem Arbeitsplatz für Behinderte steht natürlich die individuelle Gestaltung im Vordergrund.

§5 Täglicher Arbeitsablauf

Der Arbeitgeber hat die Tätigkeit der Beschäftigten so zu organisieren, daß die tägliche Arbeit an Bildschirmgeräten regelmäßig durch andere Tätigkeiten oder durch Pausen unterbrochen wird, die jeweils die Belastung durch die Arbeit am Bildschirmgerät verringern.

- Die ununterbrochene Arbeit vor dem Bildschirm ist bekanntlich anstrengend. Um hier einer Überlastung vorzubeugen, ist daran gedacht, diese Arbeit durch sog. belastungsreduzierende Arbeiten zu unterbrechen. Das Stichwort hier heißt "Mischarbeit". Darunter ist zu verstehen, daß der Bildschirm nicht die alleinige "Arbeitsplattform" ist und andere Tätigkeitsfelder mit wechselnden körperlichen Arbeiten angeboten werden können. Beispiele: Einfach mal aufstehen, telefonieren oder faxen, kopieren, Schreibarbeiten erledigen etc. Sollte eine solche Mischarbeit nicht möglich sein, so müssen Unterbrechungen durch Pausen ermöglicht werden. Das sind dann Kurz - Pausen und nicht die im Arbeitszeitrecht geforderten Ruhepausen. Hier versprechen mehrere kurze Unterbrechungen einen größeren Erholungswert als wenige längere Pausen. Im Interesse einer flexiblen Unternehmensorganisation sollten diese kurzen Pausen frei gewählt werden können.

§ 6 Untersuchung der Augen und des Sehvermögens

1. Der Arbeitgeber hat den Beschäftigten vor Aufnahme ihrer Tätigkeit an Bildschirmgeräten, anschließend in regelmäßigen Zeitabständen sowie bei Auftreten von Sehbeschwerden, die auf die Arbeit am Bildschirmgerät zurückgeführt werden können, eine angemessene Untersuchung der Augen und des Sehvermögens durch eine fachkundige Person anzubieten. Erweist sich aufgrund der Ergebnisse einer Untersuchung nach Satz 1 eine augenärztliche Untersuchung als erforderlich, ist diese zu ermöglichen.

- Diese Bestimmung entspricht im wesentlichen der bisherigen deutschen Praxis und ist bei Bildschirmarbeit seit Beginn der 80er Jahre bei uns Standard. Darum: Wer sich bislang an die Empfehlungen der Sicherheitsregeln gehalten hat, ist auf der "sicheren Seite". Der Arbeitgeber ist verpflichtet, die geforderte Untersuchung der Augen und des Sehvermögens zu ermöglichen. Das ist eine Vorbedingung für die Beschäftigung am Bildschirmarbeitsplatz. Hinweise mit allgemein anerkannten Regeln der Arbeitsmedizin findet man im berufsgenossenschaftlichen Grundsatz "Bildschirmarbeitsplätze" (G 37). Nach Möglichkeit soll der Betriebsarzt, der die ergonomischen Rahmenbedingungen der Arbeitsplätze eines Unternehmens am besten kennt, diese Untersuchung vornehmen. Teile der Untersuchung, z.B. ein Sehtest, können auch von geschultem Personal durchgeführt werden.
2. Den Beschäftigten sind im erforderlichen Umfang spezielle Sehhilfen für ihre Arbeit an Bildschirmgeräten zur Verfügung zu stellen, wenn die Ergebnisse einer Untersuchung nach Absatz 1 ergeben, dass spezielle Sehhilfen notwendig und normale Sehhilfen nicht geeignet sind.
- Sollte der Beschäftigte eine spezielle Sehhilfe für die Arbeit am Bildschirm brauchen, so muss sie ihm zur Verfügung gestellt werden. Über den Betriebsarzt werden entsprechende Untersuchungen / Beschaffungen veranlasst >

§ 7 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne des § 25 Abs. 1 Nr.1 des Arbeitsschutzgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig entgegen § 6 Abs.1 Satz 1 die dort bezeichneten Untersuchungen nicht oder nicht rechtzeitig anbietet.

Anhang über an Bildschirmarbeitsplätze zu erstellende Anforderungen

Bildschirmgeräte und Tastatur

1. Die auf dem Bildschirm dargestellten Zeichen müssen scharf, deutlich und ausreichend groß sein sowie einen angemessenen Zeichen und Zeilenabstand haben.
2. Das auf dem Bildschirm dargestellte Bild muß stabil und frei von Flimmern sein; es darf keine Verzerrungen aufweisen.
3. Die Helligkeit der Bildschirmanzeige und der Kontrast zwischen Zeichen und Zeichenuntergrund auf dem Bildschirm muß einfach einstellbar sein und den Verhältnissen der Arbeitsumgebung angepaßt werden können.
4. Der Bildschirm muß frei von störenden Reflexionen und Blendungen sein.
5. Das Bildschirmgerät muß frei und leicht drehbar und neigbar sein.
6. Die Tastatur muß vom Bildschirmgerät getrennt und neigbar sein, damit die Benutzer eine ergonomisch günstige Arbeitshaltung einnehmen können.
7. Die Tastatur und die sonstigen Eingabemittel müssen auf der Arbeitsfläche variabel angeordnet werden können. Die Arbeitsfläche vor der Tastatur muß ein Auflegen der Hände ermöglichen.
8. Die Tastatur muß eine reflexionsarme Oberfläche haben.
9. Form und Anschlag der Tasten müssen eine ergonomische Bedienung der Tastatur ermöglichen. Die Beschriftung der Tasten muß sich vom Untergrund deutlich abheben und bei normaler Arbeitshaltung lesbar sein.

Sonstige Arbeitsmittel

10. Der Arbeitstisch bzw. die Arbeitsfläche muß eine ausreichend große und reflexionsarme Oberfläche besitzen und eine flexible Anordnung des Bildschirmgeräts, der Tastatur, des Schriftguts und der sonstigen Arbeitsmittel ermöglichen. Ausreichender Raum für eine ergonomisch günstige Arbeitshaltung muß vorhanden sein. Ein separater Ständer für das Bildschirmgerät kann verwendet werden.
11. Der Arbeitsstuhl muß ergonomisch gestaltet und standsicher sein.
12. Der Vorlagenhalter muß stabil und verstellbar sein sowie so angeordnet werden können, daß unbequeme Kopf und Augenbewegungen soweit wie möglich eingeschränkt werden.

13. Eine Fußzeile ist auf Wunsch zur Verfügung zu stellen, wenn eine ergonomisch günstige Arbeitshaltung ohne Fußstütze nicht erreicht werden kann.

Arbeitsumgebung

14. Am Bildschirmarbeitsplatz muß ausreichender Raum für wechselnde Arbeitshaltungen und bewegungen vorhanden sein.
15. Die Beleuchtung muß der Art der Sehaufgabe entsprechen und an das Sehvermögen der Benutzer angepaßt sein; dabei ist ein angemessener Kontrast zwischen Bildschirm und Arbeitsumgebung zu gewährleisten. Durch die Gestaltung des Bildschirmarbeitsplatzes sowie Auslegung und Anordnung der Beleuchtung sind störende Blendwirkungen, Reflexionen oder Spiegelungen auf dem Bildschirm und den sonstigen Arbeitsmitteln zu vermeiden.

Verordnung

16. Bildschirmarbeitsplätze sind so einzurichten, daß leuchtende oder beleuchtete Flächen keine Blendung verursachen und Reflexionen auf dem Bildschirm soweit wie möglich vermieden wird. Die Fenster müssen mit einer geeigneten verstellbaren Lichtschutzvorrichtung ausgestattet sein, durch die sich die Stärke des Tageslichteinfalls auf den Bildschirmarbeitsplatz vermindern läßt.
17. Bei der Gestaltung des Bildschirmarbeitsplatzes ist dem Lärm, der durch die zum Bildschirmarbeitsplatz gehörenden Arbeitsmittel verursacht wird, Rechnung zu tragen, insbesondere um eine Beeinträchtigung der Konzentration und der Sprachverständlichkeit zu vermeiden.
18. Die Arbeitsmittel dürfen nicht zu einer erhöhten Wärmebelastung am Bildschirmarbeitsplatz führen, die unzutraglich ist. Es ist für eine ausreichende Luftfeuchtigkeit zu sorgen.
19. Die Strahlung muß mit Ausnahme des sichtbaren Teils des elektromagnetischen Spektrums so niedrig gehalten werden, daß sie für Sicherheit und Gesundheit der Benutzer des Bildschirmgerätes unerheblich ist.

Zusammenwirken Mensch - Arbeitsmittel

20. Die Grundsätze der Ergonomie sind insbesondere auf die Verarbeitung von Informationen durch den Menschen anzuwenden.
21. Bei Entwicklung, Auswahl, Erwerb und Änderung von Software sowie bei der Gestaltung der Tätigkeit an Bildschirmgeräten hat der Arbeitgeber den folgenden Grundsätzen insbesondere im Hinblick auf die Benutzerfreundlichkeit Rechnung zu tragen:
 22. Die Software muß an die auszuführende Aufgabe angepaßt sein.
 23. Die Systeme müssen den Benutzern Angaben über die jeweiligen Dialogabläufe unmittelbar oder auf Verlangen machen.
 24. Die Systeme müssen den Benutzern die Beeinflussung der jeweiligen Dialogabläufe ermöglichen sowie eventuelle Fehler bei der Handhabung beschreiben und deren Beseitigung mit begrenztem Arbeitsaufwand erlauben.
 25. Die Software muß entsprechend den Kenntnissen und Erfahrungen der Benutzer im Hinblick auf die auszuführende Aufgabe angepaßt werden können.
 26. Ohne Wissen der Benutzer darf keine Vorrichtung zur qualitativen oder quantitativen Kontrolle verwendet werden.

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 20. Dezember 1996 in Kraft. Der Bundesrat hat zugestimmt.

Nachfolgend wird nun die Verordnung aufgelistet und kommentiert:

B) Die wichtigsten Maße / Hinweise zur Umsetzung

1. Bildschirmgeräte

Bestehend aus Bildschirm, Tastatur oder sonstiger Eingabeeinheit (Maus) sowie einer Steuereinheit (Rechner). Sie sind mit einem entsprechenden Rechenprogramm (Software) ausgerüstet

a. Bildschirm

- flimmerfrei, mindestens 73 Hz, empfohlen mehr als 85 Hz Bildwiederholfrequenz und nach TCO II
- dreh- und neigbar, Gehäuse nicht zu hell und nicht zu dunkel (weder weiß noch schwarz)
- mittlere Leuchtdichte bei empfohlener Positivdarstellung
- auf dem Bildschirm 100 cd / m²

b. Tastatur

- flexibel aufstellbar - vom Bildschirm getrennt
- Tastaturbeschriftung gut lesbar
- Tastaturhöhe max. **30** mm (in C-Reihe)
- Tastaturneigung kleiner als **15°**
- Tastaturbelegung nach **DIN 2137** Teil 2 und **DIN 9758**

c. Vorlagenhalter

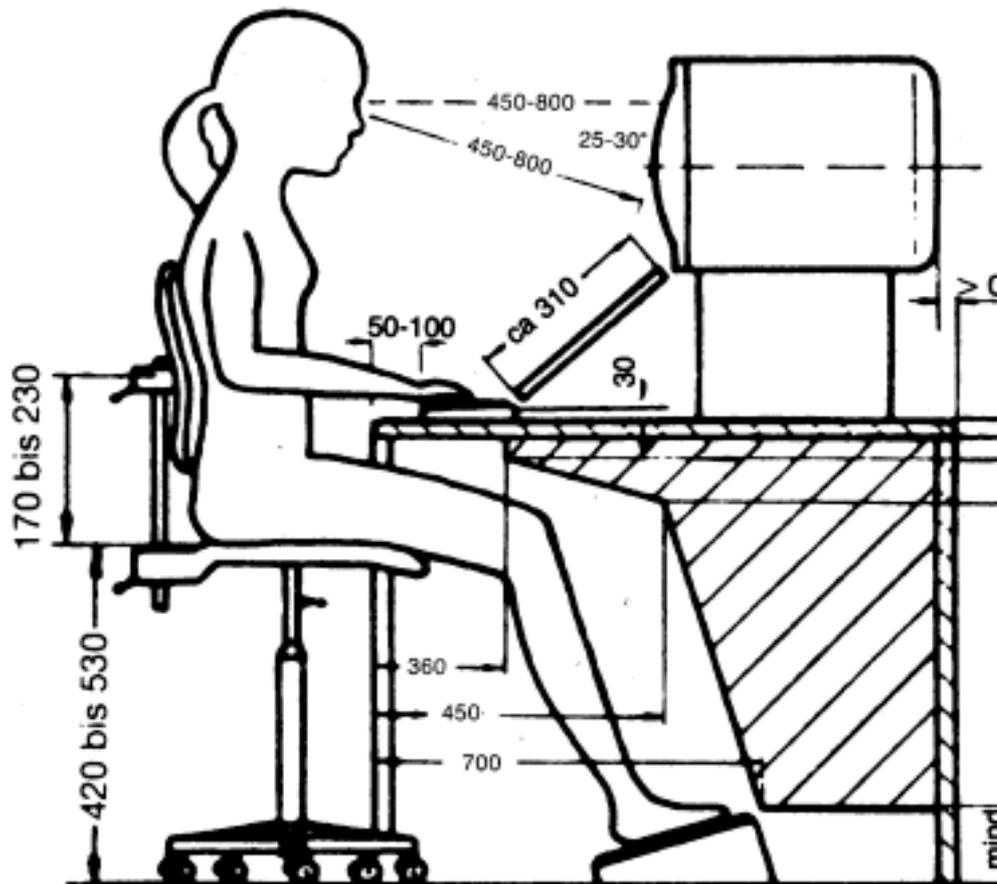
- frei aufstellbar - zwischen 15° und 75° neigbar
- ausreichend groß (entsprechend der Vorlage) und standsicher, Abzeichnen oder Korrigieren der Vorlage
- Vorlagen müssen gut lesbar sein

2. Arbeitsplatz Tisch / Stuhl

Arbeitstisch ausreichend standsicher und erschütterungsfrei, Prüfung nach DIN 4554.

a. Höhe der Arbeitsfläche

- Tischhöhe nicht höhenverstellbar 72cm
- Tischhöhe höhenverstellbar mindestens 68 bis 76 cm
- Höhenverstellung in bestimmten Fällen ergonomisch zweckmäßig, aber nicht zwingend vorgeschrieben, bei größerem Verstellbereich Erweiterung nach unten empfohlen.
- Arbeitshöhe (einschließlich z.B. Tastaturhöhe) von 75cm darf nicht überschritten werden.



b. Größe der Arbeitsfläche

- Tischfläche mindestens 160 x 80 cm oder mindestens 1,28 m² berechnet bei 80 cm Tischtiefe

Vergrößerung der Tischfläche in Stufen von 10 cm um "Mischarbeit" zu ermöglichen und zur Vermeidung von Zwangspausen bei der Arbeit an Bildschirmgeräten vorzugsweise durch angewinkelte Mehrflächenarbeitsplätze mit Arbeitskante von mindestens 60 cm eine Mindestarbeitskante von 80 cm bei Verwendung eines Unterschranks von 120cm muß zusätzlich vorhanden sein.

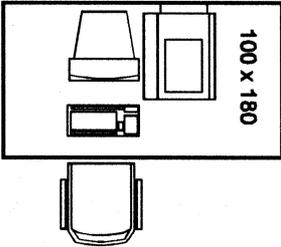
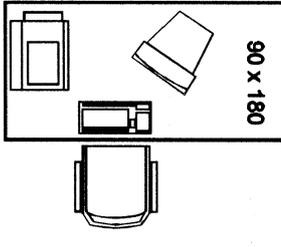
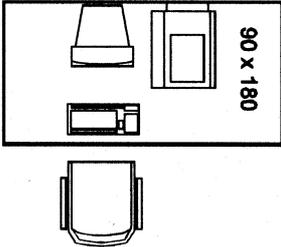
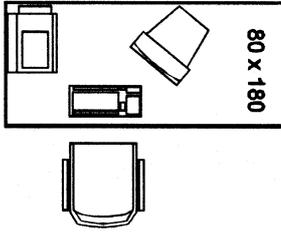
	mittlerer Blickwinkel 0°	mittlerer Blickwinkel 35°
17'	 <p>100 x 180</p>	 <p>90 x 180</p>
15'	 <p>90 x 180</p>	 <p>80 x 180</p>

Bild 5

c. Tiefe der Arbeitsfläche

- Tiefe der Tischfläche am Bildschirm 80 cm
- Sie richtet sich nach Sehentfernung zum Bildschirm, 10 cm
Tiefe des Bildschirmes (darf nicht über die Tischkante hinausragen) und Platz für Tastatur sowie Handballenauflage von mind.
- Tiefe der Arbeitsfläche darf an keiner Stelle geringer sein als 80 cm
- Plattentiefen unter 80 cm gelten nur als Ablage oder Aufstellfläche

d. Neigung der Arbeitsfläche

- Tischfläche bis kann ergonomisch nützlich sein, aber ca. 16° nicht vorgeschrieben

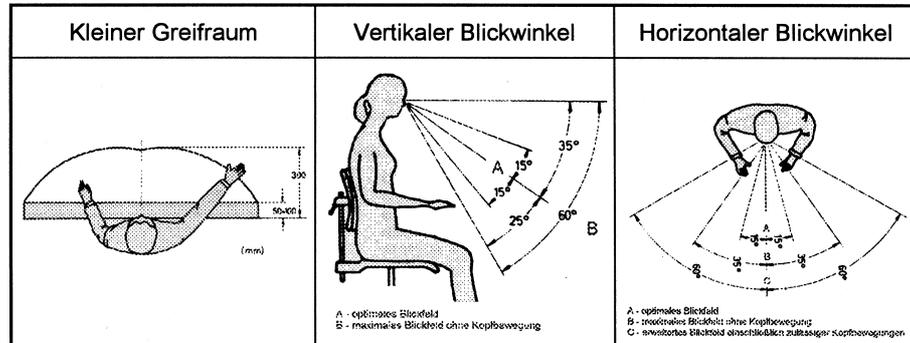


Bild 2

Bild 3

Bild 4

e. Oberfläche

- frei von störenden Reflexionen und Spiegelungen
- Arbeitsfläche darf nicht zu hell und nicht zu dunkel sein und nicht glänzen, weder weiß noch schwarz und höchstens seidenmatt
- Anforderungen entsprechend DIN 4554

f. Beinraum am Arbeitsplatz

- Höhe mindestens 65cm, besser 69 cm
- Breite mindestens 58 cm
- Tiefe mindestens 60 cm

Stellelemente (Füße) nicht im Beinraum (auch im Eckbereich mindestens 45 cm zurückversetzt) oder bei Unterteilung des Beinraumes sichtbar angeordnet (Maximal 10 cm von der Vorderkante). Der jeweilige Mindestbeinraum ist einzuhalten. Maße und Anforderungen nach DIN 4549 sowie DIN 4554

g. Elektrifizierung

Kabelführende Schächte und Kanäle mit getrennter Führung von Stark und Schwachstrom Leitungen

h. Arbeitsstuhl

- Bürodrehstuhl auf fünf gleichartigen Abstützpunkten oder gebremsten Rollen höhenverstellbar von 42 cm bis 53 cm
- mit Tiefenfederung, auch in niedrigster Einstellung
- Maße und Anforderungen nach **DIN 4551**
- Anpassung der Sitzhöhe an feste Tischhöhe für kleine Personen durch Fußstützen nach **DIN 4556**

Rückenlehnen, bei denen die Rückenlehnenoberkante 450 mm oder mehr über dem Sitz liegt, können allein durch eine Veränderung ihrer Neigung den Benutzern mit unterschiedlichen Körpermaßen in den verschiedenen Sitzhaltungen angepaßt werden und brauchen deshalb nicht in der Höhe verstellbar zu sein; Bürodrehstühle mit Synchronverstellung werden empfohlen

3. Arbeitsumgebung

- Bedienfläche vor allen Büromöbeln generell 80 cm tief
- am persönlich zugewiesenen Arbeitsplatz 100 cm tief
- freie Bewegungsfläche mind 1,5 m²
- ebenfalls an keiner Stelle weniger als 100 cm tief
- Benutzerflächen dürfen sich **nicht** mit Stellflächen und mit Verkehrswegefächern im Raum überlagern (DIN 4543 ¹)
- Raumgröße > 8m²
- Sichtverbindung nach außen

Raumgrößen in Abhängigkeit von der Raumhöhe		
Anzahl Arbeitsplätze	Raumgröße bei 2,5 m Raumhöhe*	Raumgröße bei 3 m Raumhöhe*
1	8 m ²	8 m ²
2	9,6 m ²	8 m ²
3	14,4 m ²	12 m ²
4	19,2 m ²	16 m ²

Tabelle 1

* (ohne Berücksichtigung vorhandener Betriebseinrichtungen)

a. Empfohlene Farbgestaltung für die Raumbegrenzungsflächen

- Farbgestaltung und Reflexionsgrad der Decke 0,7 bis 0,85
- Farbgestaltung und Reflexionsgrad der Wände 0,5 bis 0,65
- sowie des Bodens im Bereich 0,2 bis 0,4

- für Arbeitsflächen, Einrichtungen und Geräte

- Reflexionsgrade im Bereich von.....0,2 bis 0,5
Glanzgrade von matt bis seidenmatt

b. Blendung

- Die Blendung darf weder durch Lampen oder Leuchten (Direktblendung) noch durch Spiegelungen hoher Leuchtdichten auf glänzenden Flächen (Reflexblendung) hervorgerufen werden
- "Parallel-zum-Fenster-Aufstellung" der Bildschirmgeräte

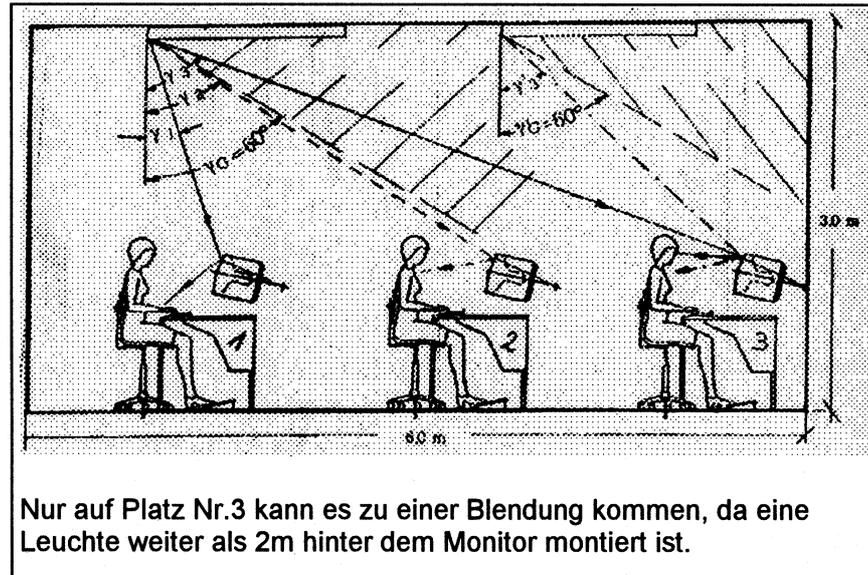
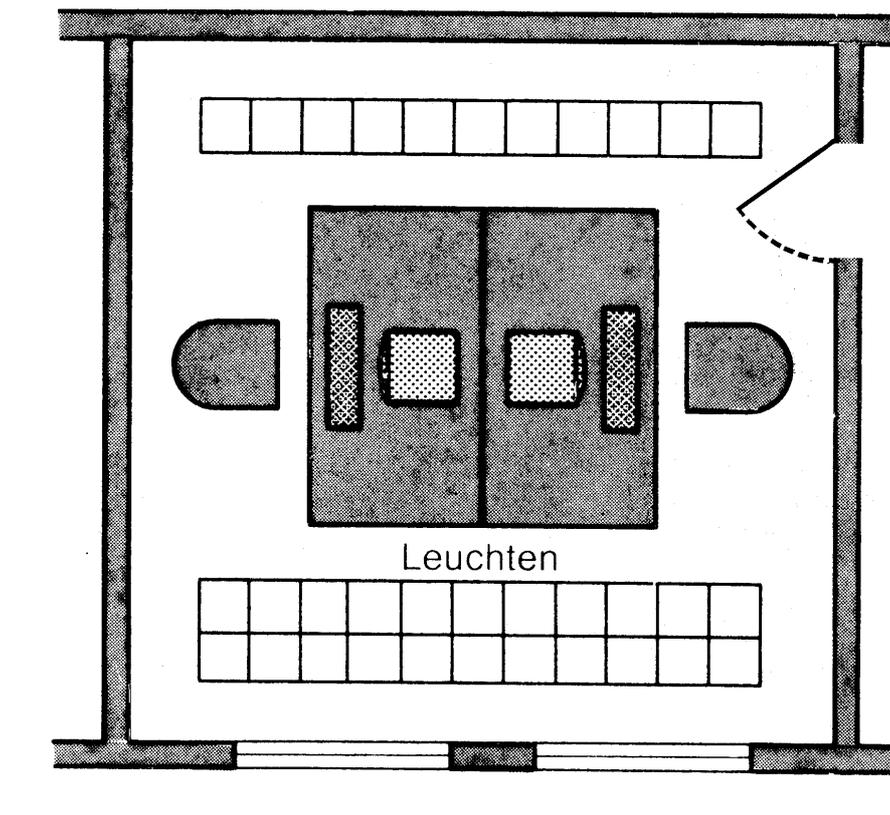


Bild 13



c. Klima

Für Bürotätigkeiten gilt eine empfohlene Temperatur von 21 bis 22 °C

- bei hohen Außentemperaturen sollte die Raumtemperatur 26 °C nicht überschreiten
- Luftgeschwindigkeit am Arbeitsplatz 0,1 bis 0,15 m/sec,
- Relative Luftfeuchtigkeit im Bereich von 40 % bis 65 %
- empfohlen 50%

d. Licht

Für Bürotätigkeiten gilt eine empfohlene Temperatur von 21 bis 22 °C

- Horizontale Beleuchtungsstärke am Arbeitsplatz mindestens 500 Lux
- Parallele Anbringung der Rasterleuchten zu den Schreibtischkanten in Verbindung mit Punkt b.

e. Lärm

Arbeitsmittel müssen mit Lärminderungstechnik ausgerüstet sein. Umgebungslärm darf weder die Sprachverständigung noch die Konzentration beeinträchtigen

- Beurteilungspegel am Arbeitsplatz max. 55 dB (A)

4. Arbeitsplatzanalyse

Neu - und eigentlich doch nicht neu - ist die im Artikel 3 der Bildschirmarbeitsverordnung geforderte Arbeitsplatzanalyse, wonach der Arbeitgeber verpflichtet ist, eine Analyse der Arbeitsplätze durchzuführen, um Sicherheits- und Gesundheitsbedingungen zu beurteilen.

Eine Arbeitsplatzanalyse beinhaltet die Beurteilung der Arbeitsplatzausstattung, die Arbeitsumgebung und des Arbeitsablaufs unter Berücksichtigung der Arbeitsaufgaben. Grundlage der Beurteilung sind die gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse.

Sie beinhaltet auch eine Berücksichtigung der weiteren Umgebung sowie die Beurteilung der sicherheitstechnischen Gestaltung der Arbeitsmöbel. Für die Arbeitsumgebung gelten seit langem die Arbeitsstättenverordnung und die Arbeitsstättenrichtlinien sowie einschlägige sicherheitstechnische Anforderungen der Berufsgenossenschaften. Bei Arbeitsmöbeln muß wiederum auf die einschlägige Norm, nämlich **DIN 4554** verwiesen werden, in der eindeutige Aussagen über die Rundungen, die Quetsch- und Scherstellen sowie über die Standsicherheit der Möbel festgehalten sind.

Der Arbeitgeber muß auf der Grundlage der Analyse Maßnahmen zur Ausschaltung der festgestellten Gefahren treffen, was sinngemäß nur für bestehende Arbeitsplätze gilt, da neu einzurichtende Arbeitsplätze von Anfang an entsprechend den Sicherheitsanforderungen konzipiert sein sollten.

Siehe Checklisten als Word - Datei.

Literaturverzeichnis

wörtlich übernommen aus:

1. *Sicherheitsreport 4/96*
2. *Information der Verwaltungs Berufsgenossenschaft und des DeutschenBüromöbelForums*