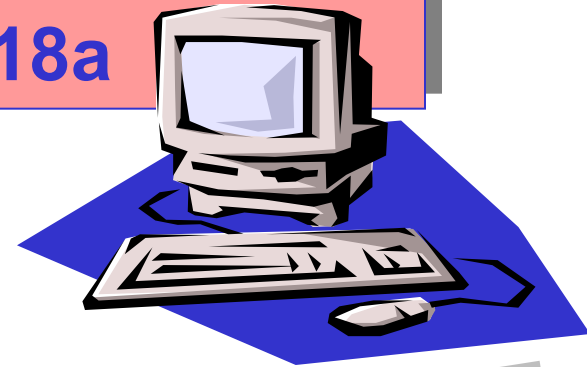


# Einheitliche Europäische Akte (EG-Vertrag), Artikel 118a



§§



§§

Rahmenrichtlinie  
1990



Arbeitsschutzgesetz 1996  
(grundsätzlich für alle)

sobi Ansichtsexemplar

§§

Arbeitsstättenver-  
ordnung 2016



Integration der  
BildschirmarbeitsVO – in die  
ArbStättV Anhang 6

§§

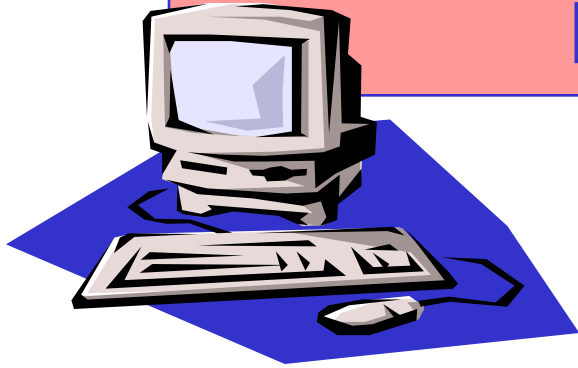
europäische  
Normen



Deutsche Normen (DIN),  
z.B. DIN/EN 29241, Teil 2  
(Sollvorschriften)



# Die Belastungen



Kopfschmerzen durch Überbeanspruchung, oft im Zusammenhang mit Rückenproblemen

Nackenversteifung, Schulter/Arm-Syndrom

Rückenprobleme, Rückenbeschwerden

eingeklemmter Verdauungsapparat

Muskelinaktivität:

- Venen-und Lympfstau
- Muskelschwund
- Krampfadern

Extrem hohe Augenbelastungen mit der Folge von

- Augenermüdung
- Augenbrennen
- Augenstechen
- Augenrötung
- Verschwommener Nah- und Fernsicht
- Augenflimmern
- Doppelbilder

sobi Ansichtsexemplar



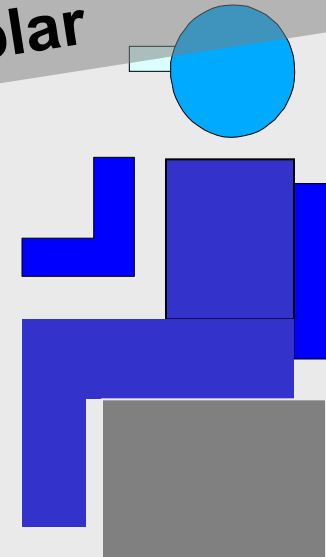
# Die Belastungen



## Psychische Belastungen

- ⇒ durch Monotonie
- ⇒ Isolation
- ⇒ hohe Konzentrationsanforderungen
- ⇒ hoher Arbeitsdruck
- ⇒ knappe Personalbemessung
- ⇒ mangelnde Führungskompetenz...

sobi Ansichtsexemplar



# Beispiel Rücken

Probleme entstehen besonders durch:

- zu langes Sitzen
- unbewegliches, verdrehtes und gebeugtes Sitzen
- die Gestaltung des Arbeitsplatzes und des Arbeitsbereiches
- Der Mensch verbringt durchschnittlich 80.000 Stunden des Berufslebens im Büro, davon 85 Prozent im Sitzen

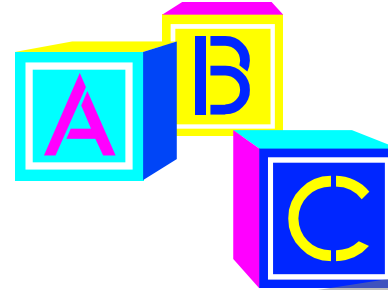


- Ein Drittel aller Fehlzeiten sind auf Muskel- und Skeletterkrankungen zurückzuführen
- 80 Prozent der Bevölkerung leiden unter Rückenschmerzen
- Rückenleiden sind einer der häufigsten Gründe für Frührentengewährung



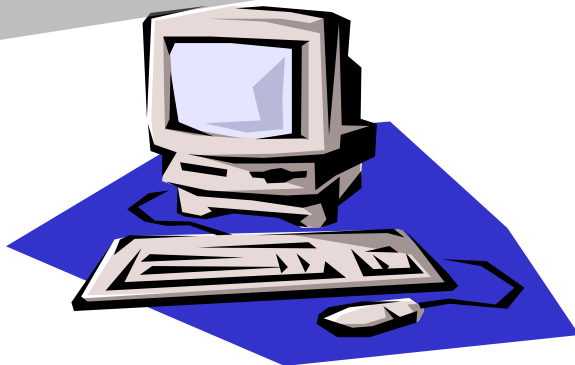
# Inhalt der ArbStättV – Anhang 6

§§



- Geltungsbereich der Verordnung  
Begriffsbestimmungen
- Beurteilung der  
Arbeitsbedingungen

**sobi Ansichtsexemplar**  
Anforderungen an die Gestaltung  
des Arbeitsplatzes



- Organisation des  
Arbeitsablaufes
- Augenuntersuchungen
- Anhang mit Mindest-  
anforderungen an die  
Arbeitsplatzgestaltung



# Begriffsbestimmungen ArbStättV

§§

(§ 2 Abs. 6)

**Bildschirmgerät:**

Bildschirm zur Darstellung von Text oder Grafik



(§ 2 Abs. 5)

**Bildschirm-  
arbeitsplatz:**

sobi Ansichtsexemplar

Arbeitsplatz mit Bildschirmgerät  
wie evtl. zusätzlich mit  
Datenerfassungsgeräten,  
Software, Zusatzgeräten, sonstigen  
Arbeitsmitteln und die unmittelbare  
Arbeitsumgebung

(§ 2 Abs. 7)

**Telearbeit:**

Bildschirmarbeitsplatz, der im privaten Bereich des Beschäftigten eingerichtet ist



§§

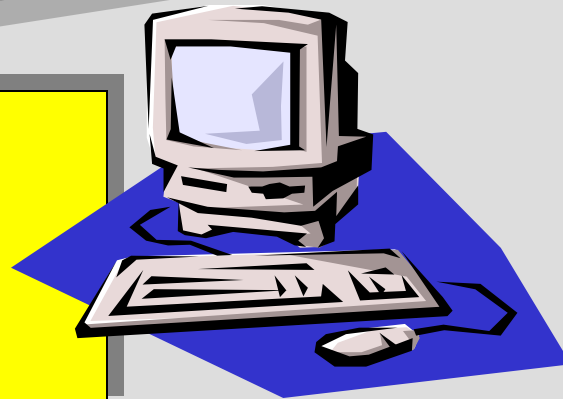
# Beurteilung der Arbeitsbedingungen

Der Arbeitgeber hat gemäß § 5 Arbeitsschutzgesetz die Arbeitsbedingungen an den Bildschirmarbeitsplätzen zu beurteilen.

Dabei müssen insbesondere

**sobi Ansichtsexemplar**

- ➔ Gefährdungen des Sehvermögens,
- ➔ körperliche Probleme und
- ➔ Psychische Belastungen



berücksichtigt werden (§ 3 ArbStättV)



## Anforderungen

Die Anforderungen an die Gestaltung der Bildschirmarbeitsplätze (Anhang § 6.1) sind im Anhang der Verordnung folgendermaßen gegliedert:

sobi Ansichtsexemplar

**1. Bildschirmgerät  
und Tastatur**



**3. Arbeitsumgebung**

**2. Sonstige  
Arbeitsmittel**

**4. Zusammenwirken Mensch  
- Arbeitsmittel (Software)**





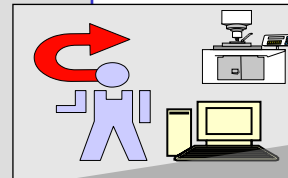
# §§

# Tätigkeitswechsel oder Pausen

(§ 6 Abs.2 Ziff. 1 Anhang ArbStättV)

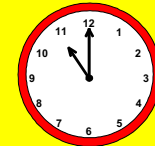
## Priorität:

Die Arbeit an Bildschirmgeräten ist so zu organisieren, dass sie durch andere belastungsreduzierende Tätigkeiten unterbrochen wird

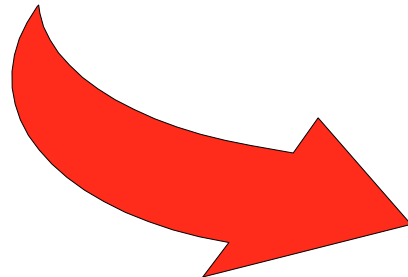


sobi Ansichtsexemplar

## Wenn das nicht geht:

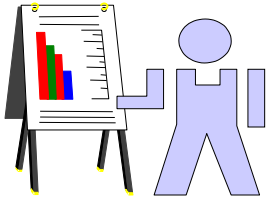


Kurzpausen von 5-10 Minuten pro Stunde, die dem Auftreten von Ermüdung entgegenwirken und die hinsichtlich ihrer Lage von den Beschäftigten nach Bedarf frei gewählt werden können



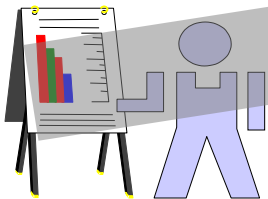
# Unterrichtung und Unterweisung

§§

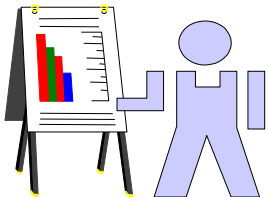


- Der Arbeitgeber hat die Beschäftigten über Sicherheit und Gesundheitsschutz ausreichend und angemessen zu unterweisen

## sobi Ansichtsexemplar



- Die Unterweisung muss bei der Einstellung, bei Veränderungen im Aufgabenbereich erfolgen



- Nach VBG 1 § 7, UVV muss die Unterweisung mindestens einmal im Jahr wiederholt werden
- Bei Arbeitnehmerüberlassung trifft die Pflicht der Unterweisung den Entleiher



# Augen und Sehvermögen:

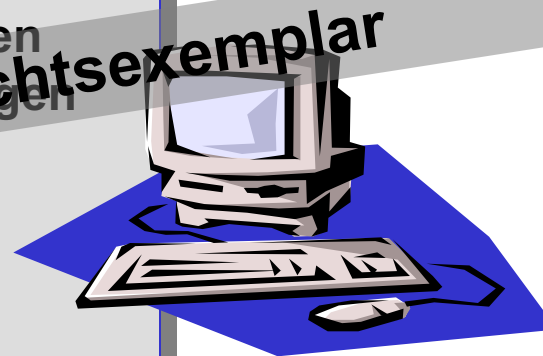
**DGVU G37**

## Untersuchung

- vor Aufnahme der Arbeit an Bildschirmgeräten, danach in regelmäßigen Zeitabständen und bei Sehbeschwerden Augen-Bildschirmarbeit

## Sehhilfen

- Falls erforderlich, müssen für die Arbeit an Bildschirmgeräten spezielle Sehhilfen kostenfrei zur Verfügung gestellt werden





# Der richtige Bildschirm

(ZH1 618, BGI 650)

- stabiles, flimmerfreies Bild, keine Verzerrungen  
(Bildwiederholfrequenz mind. 73, besser 85 Hertz)

sobi Ansichtsexemplar

Zeichen müssen scharf,  
deutlich und ausreichend  
groß sein –

Bildschirmgröße je nach Arbeitsaufgabe

- mind. 17 Zoll Monitor  
je mehr oder feiner die  
Informationen, desto größer
- Positivdarstellung (dunkle  
Zeichen, heller Hintergrund)

Helligkeit und Kontrast müssen  
einfach einstellbar sein

- entspiegelt, frei von  
störenden Reflexionen
- „Parallel-zum-Fenster-Aufstellung“
- frei und leicht drehbar und neigbar
- strahlungsarmes Gerät



- muss vom Bildschirmgerät getrennt, neigbar und variabel anzuordnen sein

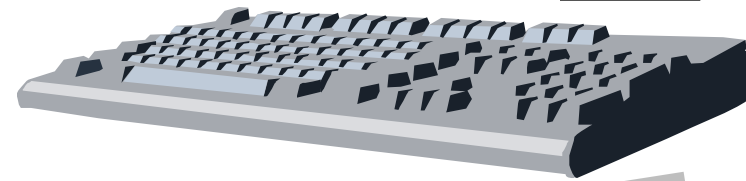
- darf maximal 3 cm hoch sein

- muss eine reflexionsarme Oberfläche haben

- die Beschriftung muss sich deutlich vom Hintergrund abheben und in normaler Arbeitshaltung lesbar sein

# Die Tastatur

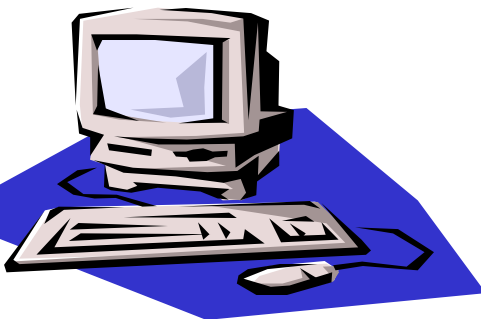
§§



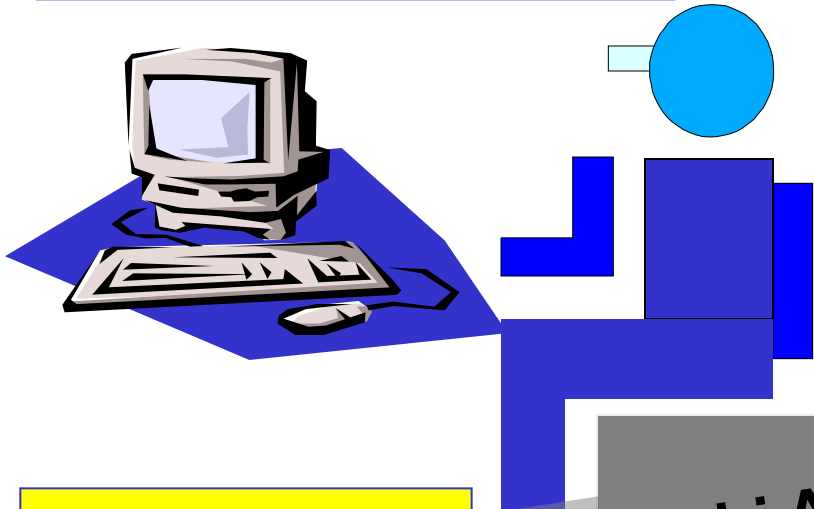
(Arbeitsstättenverordnung § 25 Abs. 1, DIN 4551/4552, ZH1 535 und 618, BGI 650)

sobi Ansichtsexemplar

- Form und Anschlag der Tasten müssen eine ergonomische Bedienung ermöglichen
- vor der Tastatur müssen die Hände auf der Arbeitsfläche aufgelegt werden können
- Neue, ergonomische Tastaturen: geteilte, in der Neigung und im Winkel individuell einstellbare Tastaturhälften reduzieren die Zwangshaltungen der Hände (nicht vorgeschrieben)



# Vorlagenhalter



(ZH1 535 und 618)

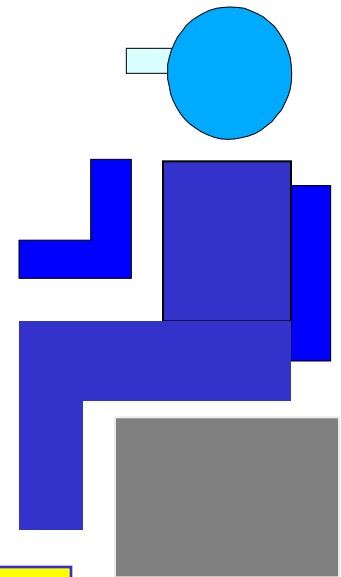
stabil und verstellbar in  
Höhe und Neigung

- frei aufstellbar
- Sehentfernung zwischen Vorlage und Bildschirm sollte gleich groß sein, Blickwechsel fallen dann leichter

sobi Ansichtsexemplar

- rutschfest, genügend Bewegung für die Füße ermöglichen
- verstellbar in Höhe oder Neigung
- für kleine Menschen und bei nicht höhenverstellbaren Tischen ein sinnvolles Hilfsmittel, um eine günstige Sitzhaltung zu erreichen
- muss auf Wunsch zur Verfügung gestellt werden

# Fußstütze



(ZH1 535 und 618)





# Gute Arbeit braucht Platz

(ZH1 618, BGI 650)

- Arbeitstische oder Arbeitsflächen sollten groß genug sein, um die Arbeitsmittel bequem darauf anordnen zu können
- mindestens 160 cm breit, 80 cm tief

## Tischhöhe:

- nicht höhenverstellbar: 72 cm
- bei höhenverstellbaren Tischen: mind. 68 bis 76 cm - ergonomisch sinnvoll, aber nicht vorgeschrieben

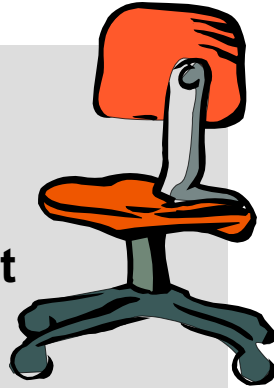
**In der Arbeitsumgebung muß ausreichender Raum für wechselnde Arbeitshaltungen und Arbeitsbewegungen sein**

- z. B. ausreichender Beinfreiraum

**sobi Ansichtsexemplar**



# Bürodrehstuhl



- mit guter Standfestigkeit (5 gebremste Rollen)
- verstellbare Sitzhöhe
- Rückenlehne über der Sitzfläche stufenlos höhenverstellbar (17 - 23cm), besser eine durchgehende und in der Neigung verstellbare Rückenlehne (etwa 50 cm hoch)
- einfach zu verstellen und sicher zu handhaben
- Polsterung und Bezug sollte wasserdampf- und luftdurchlässig sein

## Richtiger Stuhl und dynamisches Sitzen

(Arbeitsstättenverordnung § 25, ASR 25/1, DIN 4551/4552, ZH1 535 und 618, BGI 650)

### Dynamisch Sitzen

sobi

- ein guter Stuhl muss das dynamische Sitzen unterstützen
- Position auf dem Stuhl immer wieder verändern:
  - mal vorgeneigt,
  - mal aufrecht,
  - mal zurückgelehnt,um die Muskulatur unterschiedlich zu belasten und Ermüdungen zu vermeiden



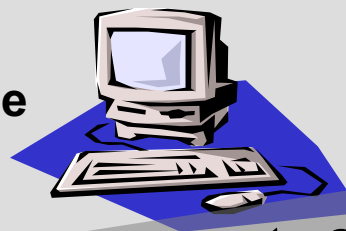


## Richtiges Licht schont die Augen

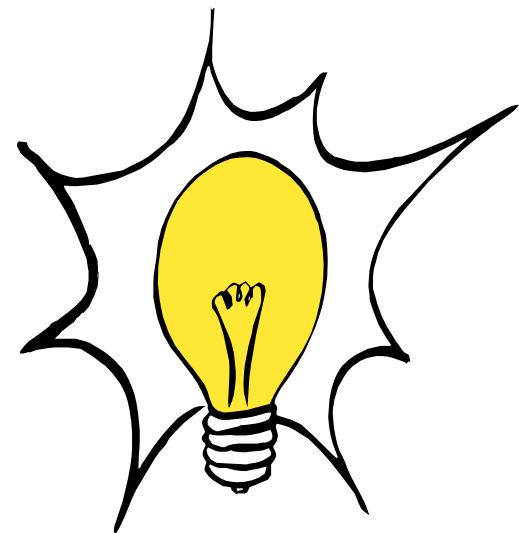
- darf keine großen Helligkeitsunterschiede aufweisen
- darf auf dem Bildschirm keine Spiegelungen verursachen
- muß so hell sein, dass von Papier und vom Bildschirm gleichermaßen gut abgelesen werden kann mindestens 500 Lux, besser mehr
- sollte nur mit individuellen Arbeitsplatzleuchten ergänzt werden, die eine gleichmäßige und ausreichend helle Ausleuchtung ermöglichen
- Fenster sind mit verstellbaren Lichtschutzvorrichtungen auszustatten

## Die Beleuchtung am Arbeitsplatz

(Arbeitsstättenverordnung  
§ 7 ASR 7/3, ZH1 535 und  
618, BGI 650)



sobi Ansichtsexemplar



§§

# Lärm im Büro?

Bürogeräte produzieren Lärm, machen Geräusche. Die Anforderungen:

Umgebungsärm darf weder die Sprachverständigung noch die Konzentration beeinträchtigen

(§ 15 Arbeitsstättenverordnung, ZH1 535, BGI 650)

sobi Ansichtsexemplar



Arbeitsmittel mit Lärmmin-  
derungstechnik ausrüsten

- **Lärmgrenzwerte am Arbeitsplatz einhalten:**
  - ▣ max. 55 dB (A) bei überwiegend geistiger Tätigkeit
  - ▣ max. 70 dB (A) bei überwiegend einfachen oder
  - ▣ mechanisierten Bürotätigkeiten oder vergleichbaren Tätigkeiten



# §§

## Das richtige RaumKlima

- für Bürotätigkeiten gilt eine empfohlene Temperatur von 21 bis 22 Grad - bei hohen Außentemperaturen sollte die Raumtemperatur 26 Grad nicht überschreiten

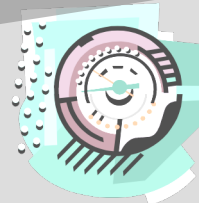
(Arbeitsstättenverordnung §6, ASR 6 1/3, ZH1 535, BGI 650)

- Zugluft, das heißt eine Luftgeschwindigkeit von mehr als 0,15 m/s, ist zu vermeiden

(Arbeitsstättenverordnung § 5, ASR 5, ZH1 535, BGI 650 )

sobi Ansichtsexemplar

- relative Luftfeuchtigkeit zwischen 50 und 65 Prozent



(Arbeitsstättenverordnung §5, ASR 5, ZH1 535, BGI 650)

- keine direkte Wärmeabstrahlung durch Geräte

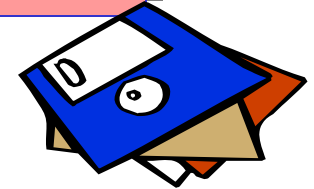
- durch Verwendung schadstoffarmer oder besser schadstofffreier Materialien entstehen keine Luftschadstoffe



# Das elektronische Werkzeug: Software

(ISO 9241 Teil 10-17)

Die Software hat folgende Anforderungen zu erfüllen:



1.

**Aufgabenangemessen:**  
die Erledigung der Aufgaben wird effektiv unterstützt

2.

**Selbstbeschreibend:**  
jeder Schritt ist durch Rückmeldung unmittelbar verständlich oder wird auf Anfrage erklärt

3.

**Steuerbar:**  
der Ablauf der einzelnen Schritte bis zum Ziel kann beeinflusst werden

4.

**Erwartungskonform:**  
entspricht den Kenntnissen & Erfahrungen der BenutzerInnen

5.

**Fehlerrobust:**  
trotz fehlerhafter Eingaben kann das Arbeitsergebnis mit minimalem Korrekturaufwand erreicht werden

6.

**Individualisierbar:**  
kann an unterschiedliche Benutzeranforderungen und -fähigkeiten angepasst werden

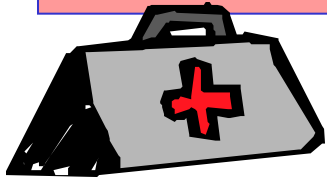
7.

**Lernförderlich:**  
unterstützt und leitet die BenutzerInnen während des Erlernens an

sobi Ansichtsexemplar



# Gesundheitsschutz zu teuer?



- **Arbeitsmittel und Büroausstattung sind der geringste Kostenfaktor im Büro!**

**sobi Ansichtsexemplar**

- **Mangelhafte Arbeitsplatzausstattung und Arbeitsorganisation fördern arbeitsbedingte Erkrankungen und reduzieren das Leistungspotenzial der Beschäftigten**

■ **Die ganzheitliche Optimierung von Büro und Bildschirmarbeitsplätzen macht nur einen kleinen Teil der jährlichen Personalkosten aus**

