

## Detailinformation zur Gefährdungsbeurteilung

B1.7 Fachräume: Informatik	
○ 1.7.1 Sind die Arbeitsplätze für die Bediensteten nach dem Stand der Technik gestaltet?	
Erläuterung	Weitere Informationen
<p>In Fachräumen für Informatik sind die Arbeitsplätze für die Bediensteten nach dem allgemein anerkannten Stand der Technik und gesicherter arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse zu gestalten</p> <p>Diese Anforderung ist erfüllt, wenn z.B. die Hinweise aus der staatlichen Arbeitsschutz-Gesetzgebung (Arbeitsschutzgesetz, Bildschirmarbeitsverordnung, Betriebssicherheitsverordnung, Arbeitsstättenverordnung u. a.) und den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften (DGUV Information 202-014) berücksichtigt sind.</p>	<p><b>Arbeitshilfen</b> Fachraumordnung „Informatik“</p> <p><b>Fundstellen</b> ArbStättV DGUV Vorschrift 81 DGUV Information 202-014 DIN EN 1729</p> <p><b>Bezugsquellen</b> <i>Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung</i> DGUV Publikationen: <a href="http://www.dguv.de">www.dguv.de</a></p> <p><i>Staatliches Regelwerk</i> BMJ-Startseite: <a href="http://www.juris.de">www.juris.de</a> BAuA: <a href="http://www.baua.de">www.baua.de</a> RiSU HessGISS</p>

## Detailinformation zur Gefährdungsbeurteilung

B1.7 Fachräume: Informatik	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1.7.2 Ist die Fachraumordnung ausgehängt und werden die Beschäftigten mind. einmal jährlich über die Fachraumordnung unterwiesen?</li> </ul>	
Erläuterung	Weitere Informationen
<p>Die Beschäftigten müssen vor Aufnahme der Tätigkeiten anhand der Fachraumordnung über auftretende Gefährdungen und entsprechende Schutzmaßnahmen mündlich unterwiesen werden.</p> <p>Im Rahmen der Unterweisung müssen auch arbeitsmedizinisch-toxikologische Aspekte angesprochen werden.</p> <p>Die Unterweisung der Lehrerinnen und Lehrer muss durch die Schulleiterin oder den Schulleiter mindestens jährlich durchgeführt bzw. veranlasst werden. Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisung sind schriftlich festzuhalten und von den Unterwiesenen durch Unterschrift zu bestätigen.</p> <p>Für Schülerinnen und Schüler ist eine allgemeine Unterweisung zu Beginn eines jeden Schulhalbjahres durchzuführen. Die Unterweisung ist schriftlich zu vermerken, z. B. im Klassenbuch oder Kursheft.</p>	<p><b>Arbeitshilfen</b> Fachraumordnung Informatik</p> <p><b>Fundstellen</b> ArbSchG DGUV Vorschrift 1 DGUV-Information 202-060</p> <p><b>Bezugsquellen</b> <i>Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung</i> DGUV Publikationen: <a href="http://www.dguv.de">www.dguv.de</a></p> <p><i>Staatliches Regelwerk</i> BMJ-Startseite: <a href="http://www.juris.de">www.juris.de</a> BAuA: <a href="http://www.baua.de">www.baua.de</a> RiSU HessGISS</p>



## Detailinformation zur Gefährdungsbeurteilung

### B1.7 Fachräume: Informatik

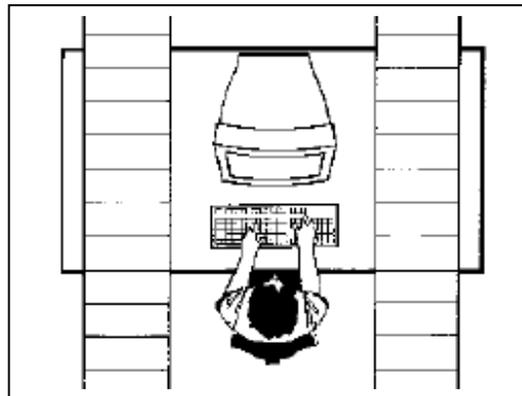
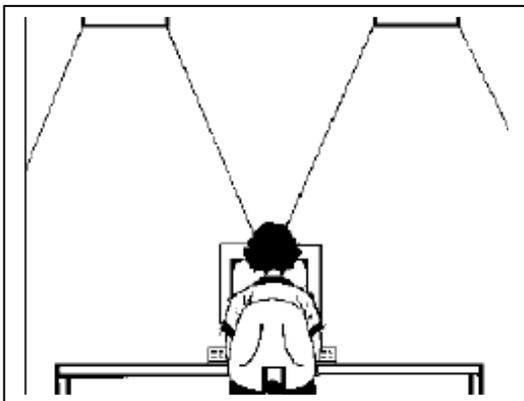
- 1.7.4 Sind die Tische so aufgestellt, dass Blendung und Reflektionen auf dem Bildschirm vermieden wird?  
(Aufstellung 90° zu Fensterfront und Deckenlampen, Blendfreie Deckenbeleuchtung, Leuchtenbänder parallel zur Fensterfront)

#### Erläuterung

Durch die Gestaltung des Bildschirmarbeitsplatzes sind störende Blendwirkungen, Reflexionen oder Spiegelungen auf dem Bildschirm und den sonstigen Arbeitsmitteln zu vermeiden.

**Bildschirmgeräte sollen daher weder vor noch gegenüber von Fenstern oder sehr hellen Flächen angeordnet sein, sondern so, dass die Blickrichtung der Beschäftigten möglichst parallel zur Fensterfront und zur Beleuchtung verläuft.**

Zur Vermeidung stark belastender Reflexionen und Spiegelungen sollen sich Bildschirmgeräte ferner in einer gewissen Entfernung zum Fenster befinden.



#### Weitere Informationen

##### Arbeitshilfen

##### Fundstellen

ArbStättV  
DGUV Information 202-014  
DGUV Information 215-410

##### Bezugsquellen

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung  
DGUV Publikationen: [www.dguv.de](http://www.dguv.de)

Staatliches Regelwerk  
BMJ-Startseite: [www.juris.de](http://www.juris.de)  
BAuA: [www.baua.de](http://www.baua.de)  
RiSU  
HessGISS

## Detailinformation zur Gefährdungsbeurteilung

### B1.7 Fachräume: Informatik

- 1.7.5 Ist ein Sehabstand zum Bildschirm von 50-70 cm in Abhängigkeit von der Bildschirmgröße eingehalten?

#### Erläuterung

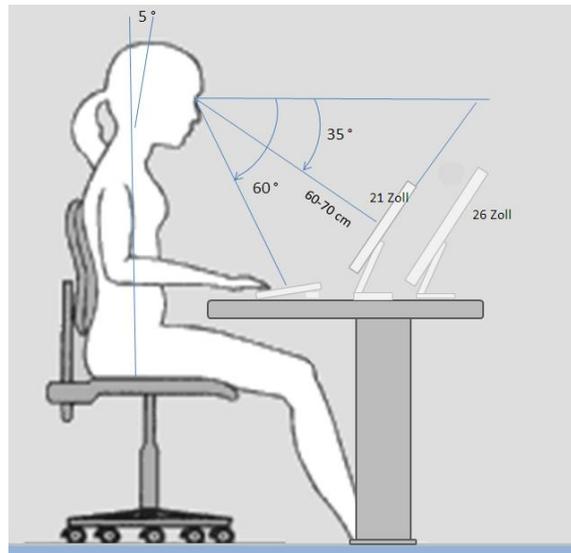
Bildschirme müssen in Höhe und Neigung so angeordnet sein, dass stark ermüdende oder gesundheitsschädliche Körperhaltungen vermieden werden.

Die Blicklinie soll zur Erzielung einer entspannten Kopfhaltung um etwa 20° bis 35° aus der Waagerechten abgesenkt werden.

Die oberste Bildschirmzeile soll nicht über der Augenhöhe der Beschäftigten liegen.

Bildschirmgerät, Tastatur, Arbeitsvorlage und Vorlagenhalter sollen in einem möglichst einheitlichen Sehabstand zwischen 50 cm und 70 cm, vorzugsweise 60 cm, angeordnet werden.

Bei großflächigen Bildschirmen ( $\geq 17''$  sichtbare Diagonale) sind oft größere Sehentfernungen notwendig.



#### Weitere Informationen

##### Arbeitshilfen

##### Fundstellen

ArbStättV  
DGUV Information 202-014  
DGUV Information 215-410

##### Bezugsquellen

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung  
DGUV Publikationen: [www.dguv.de](http://www.dguv.de)

Staatliches Regelwerk  
BMJ-Startseite: [www.juris.de](http://www.juris.de)  
BAuA: [www.baua.de](http://www.baua.de)  
RiSU  
HessGISS

## Detailinformation zur Gefährdungsbeurteilung

### B1.7 Fachräume: Informatik

- 1.7.6 Werden die Monitore nicht auf die Rechnergrundgeräte gestellt?
  - *Oberkante des Bildschirms sollte unter Augenhöhe sein*

#### Erläuterung

Bildschirme müssen in Höhe und Neigung so angeordnet sein, dass stark ermüdende oder gesundheitsschädliche Körperhaltungen vermieden werden.

Die Blicklinie soll zur Erzielung einer entspannten Kopfhaltung um etwa 20° bis 35° aus der Waagerechten abgesenkt werden.

Die oberste Bildschirmzeile soll nicht über der Augenhöhe der Beschäftigten liegen.

#### Weitere Informationen

##### Arbeitshilfen

##### Fundstellen

ArbStättV  
DGUV Information 202-014

##### Bezugsquellen

*Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung*  
DGUV Publikationen: [www.dguv.de](http://www.dguv.de)

*Staatliches Regelwerk*

BMJ-Startseite: [www.juris.de](http://www.juris.de)

BAuA: [www.baua.de](http://www.baua.de)

RiSU

HessGISS

## Detailinformation zur Gefährdungsbeurteilung

### B1.7 Fachräume: Informatik

- 1.7.7 Sind Augenbelastungen vermieden?  
z. B. durch:
  - Flimmerfreiheit des Bildschirms
  - Positivdarstellung (heller Hintergrund, dunkle Buchstaben)
  - entspiegelte Bildschirmoberfläche

#### Erläuterung

Das Bildschirmgerät und der Grafik-Controller sind verantwortlich für eine einwandfreie Bilddarstellung.

Diese ist wesentlich, um visuelle Beanspruchungsreaktionen bei der Bildschirmarbeit zu reduzieren oder zu vermeiden.

Gleichzeitig reduzieren sich Folgebeschwerden im psychischen Bereich (Kopfweh, frühzeitige Ermüdung) und Rückenbeschwerden, die oft von einer ungünstigen Körperhaltung zur besseren Wahrnehmung des Bildschirminhalts herrühren.

Ziel ist, eine Zeichendarstellung zu erreichen, die der von gedruckten Zeichen möglichst nahe kommt.

- Die auf dem Bildschirm dargestellten Zeichen müssen scharf, deutlich und ausreichend groß sein sowie einen angemessenen Zeichen- und Zeilenabstand haben.
- Das auf dem Bildschirm dargestellte Bild muss stabil und frei von Flimmern sein; es darf keine Verzerrungen aufweisen.
- Die Helligkeit der Bildschirmanzeige und der Kontrast zwischen Zeichen und Zeichenuntergrund auf dem Bildschirm müssen einfach einstellbar sein und den Verhältnissen der Arbeitsumgebung angepasst werden können.
- Der Bildschirm muss frei von störenden Reflexionen und Blendungen sein

#### Weitere Informationen

##### Arbeitshilfen

##### Fundstellen

ArbStättV  
DGUV Information 202-014  
DGUV Information 215-410

##### Bezugsquellen

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung  
DGUV Publikationen: [www.dguv.de](http://www.dguv.de)

Staatliches Regelwerk

BMJ-Startseite: [www.juris.de](http://www.juris.de)

BAuA: [www.baua.de](http://www.baua.de)

RiSU

HessGISS



## Detailinformation zur Gefährdungsbeurteilung

### B1.7 Fachräume: Informatik

- 1.7.9 Wird von Laserdruckern Ozon emittiert?  
Wird bei der Wartung von Laserdruckern Toner frei?

Erläuterung	Weitere Informationen
<p>Ozon ist ein oxidatives Reizgas, das auf Augen, Nase, Rachen und Lunge einwirkt. Schon bei sehr geringen Konzentrationen wird sein charakteristischer, stechender „Höhensonnengeruch“ wahrgenommen.</p> <p>Es entsteht bei Druckern mit Korona-Drähten durch die Hochspannung zur elektrischen Aufladung der Bildtrommel und wird ggf. anschließend mittels Ozonfiltern auf verträgliche Werte reduziert.</p> <p>Ozonfilter müssen regelmäßig, entsprechend den Angaben des Herstellers gereinigt oder ausgetauscht werden (Wartungsvertrag!).</p> <p>Zur Verbesserung der Arbeitssituation bei erhöhten Ozonkonzentrationen bieten sich als Maßnahmen an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Entfernen des Druckers vom unmittelbaren Arbeitsplatz</li> <li>– Ersatz von Ozon erzeugenden Geräten durch solche mit ozonfreier Technologie.</li> <li>– Einbau einer Absaugung bei sehr hohem Druckvolumen</li> <li>– Nachträglicher Einbau eines Ozonfilters.</li> </ul> <p>Grundsätzlich soll ferner die Ausblasöffnung von Druckern nicht auf die Bediensteten gerichtet sein.</p> <p>Oft entstehen Augenbeschwerden weniger durch die Ozonkonzentration in der Luft, als vielmehr durch Zugscheinungen.</p>	<p><b>Arbeitshilfen</b> BA- Arbeiten mit Laserdruckern</p> <p><b>Fundstellen</b> GefStoffV ArbStättV</p> <p><b>Bezugsquellen</b> <i>Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung</i> DGUV Publikationen: <a href="http://www.dguv.de">www.dguv.de</a></p> <p><i>Staatliches Regelwerk</i> BMJ-Startseite: <a href="http://www.juris.de">www.juris.de</a> BAuA: <a href="http://www.baua.de">www.baua.de</a> RiSU HessGISS</p>

