

Arbeitsschutz - Umweltschutz Gesundheitsschutz

Der Präsident
Sicherheitstechnische
Dienste und
Umweltschutz

Tel.: 314-28888
sdu@tu-berlin.de
www.tu-berlin.de/?5394

Merkblatt Nr. 2.0

Stand: Juli 2018

Bildschirmarbeitsplätze

Dieses AUM ersetzt das AUM 2.0 vom August 2009

Inhalt

1	Arbeits- und Gesundheitsschutz	1
2	Umweltschutz	2
3	Checkliste zur Gefährdungsbeurteilung	2
4	Vorsorge und Probe sitzen	2

Anlage: Checkliste Bildschirmarbeitsplatz

Die Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutzmerblätter (AUM) der TU Berlin werden als Rundschreiben veröffentlicht und stellen verbindliche Handlungsanweisungen im Range einer Dienstanweisung dar.

Das AU-Merkblatt 2.0 soll helfen, jeden Bildschirmarbeitsplatz so einzurichten, dass die Beschäftigten leistungsfähig und gesund bleiben und darüber hinaus einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz leisten.

Dieses Merkblatt dient der Umsetzung der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) und von betrieblichen Regelungen für Bildschirmarbeitsplätze.

1 Arbeits- und Gesundheitsschutz

Bildschirmarbeitsplätze müssen die sicherheitstechnischen und ergonomischen Anforderungen der ArbStättV (insbesondere der Anlage Nr.6) und der DGUV-Information 215-410 „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze“ erfüllen. Das gilt unabhängig von der Dauer und Intensität der Nutzung des Arbeitsplatzes. Wenn diese Anforderungen erfüllt sind, werden Gefährdungen und Belastungen für die Beschäftigten vermieden. Hierzu ist die Technische Universität Berlin als Arbeitgeberin verpflichtet.

Die genannten Vorschriften konkretisieren u. a. die Anforderungen an:

- die Aufstellung und Eigenschaften der genutzten Geräte,
- die Arbeitsplatz- und Raumausstattung sowie die Arbeitsplatzanordnung,
- das Klima, den Lärm und die Lichtverhältnisse.

Jeder Arbeitgeber hat eine Fürsorgepflicht gegenüber seinen Beschäftigten. Er muss vor Beginn der Tätigkeit eine Gefährdungsbeurteilung durchführen (§ 3 ArbStättV) und seine Beschäftigten unterweisen (§ 6 ArbStättV). Das gilt selbstverständlich auch für Büroarbeitsplätze.

2 Umweltschutz

Aus Gründen des Umweltschutzes halten Sie bitte folgende betrieblichen Regelungen ein:

- Schalten Sie bei kurzen Pausen Bildschirm und Drucker aus; schalten Sie bei Pausen ab einer halben Stunde den PC ganz aus.
- Aktivieren Sie die Energiespareinstellung am Computer. Schalten Sie Bildschirmschoner aus.
- Verwenden Sie schaltbare Steckdosen, um alle PC-Geräte vollständig vom Netz zu trennen. (Erhältlich über Abt. IV nach Antrag, Siehe Direktzugang: 17880)
- Möbelstücke dürfen Heizkörper nicht verdecken, um die Heizwirkung gut auszunutzen.
- Anträge zur Verbesserung des Raumklimas sind an Abt. IV zu stellen.
- Lüften Sie energiesparend durch Stoßlüften statt Dauerlüften. Weitere Hilfen finden Sie im Arbeits- und Umweltschutz Merkblatt Nr. 1.6 „Energiesparen für Mitglieder der TU“.
- Verwenden Sie Recyclingpapier mit dem „Blauen Engel“ (Siehe Arbeits- und Umweltschutz Merkblatt Nr. 2.2 „Recyclingpapier“).

3 Checkliste zur Gefährdungsbeurteilung

Als Unterstützung für den Arbeitgeber bei der Erstellung der Gefährdungsbeurteilung stellt SDU die Checkliste „Bildschirmarbeitsplatz“ zur Verfügung (Siehe Anlage). Die Checkliste wurde vom Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI) 1998 herausgegeben und von SDU unter Verwendung der DGUV 215-410 „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze“ (2015) und der BG RCI T044 „Bildschirmarbeitsplätze“ (2016) angepasst. Sie berücksichtigt somit die Anforderungen der ArbStättV Anhang Nr. 6 (2016).

Die Checkliste bezieht sich auf einen konkreten Bildschirmarbeitsplatz und wird entsprechend für jeden Arbeitsplatz einzeln ausgefüllt. Werden Fragen in der Checkliste mit „nein“ beantwortet, besteht Handlungsbedarf seitens des Arbeitgebers.

Die Checkliste ist ein Bestandteil der Gefährdungsermittlung gemäß AU-Merkblatt Nr. 1.02 A¹. Das AU-Merkblatt Nr. 1.02 A ist Grundlage für die Gefährdungsbeurteilung des gesamten Arbeitssystems (Bildschirmarbeitsplatz und Arbeitsumgebung) und kann übergreifend für mehrere ähnliche Arbeitsplätze genutzt werden.

Hinweis: Die Checkliste spiegelt die Mindestanforderungen an einen Bildschirmarbeitsplatz wieder. Für die optimale Einrichtung kann die DGUV 215-410 zu Rate gezogen werden.

4 Vorsorge und Probe sitzen

Der Betriebsärztliche Dienst bietet TU-Beschäftigten an Bildschirmarbeitsplätzen die Angebotsvorsorge gemäß dem DGUV Grundsatz G 37 für arbeitsmedizinische Untersuchungen (Augenuntersuchung mit entsprechender Beratung, Ergonomische Beratung) an. Die Beschäftigten sind bei den jährlichen Unterweisungen durch den Vorgesetzten über dieses Angebot zu informieren.

Zur Auswahl eines geeigneten Bürostuhls können Sie bei BÄD und dem Einkauf IV D auf unterschiedlichen Stühlen Probe sitzen.

Vereinbaren Sie Termine bei BÄD unter: baed@ba.tu-berlin.de, Tel. 25080.

Dieses AUM 2.0 ist eine offizielle Mitteilung und gehört zu Ihren Unterlagen des betrieblichen Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutzes.

Beratung kann bei SDU eingeholt werden: SDU@tu-berlin.de, Tel. 28888.

Bitte tragen Sie dafür Sorge, dass die Regelungen dieses Merkblattes in Ihrem Bereich umgesetzt werden.

M. Walther von Loebenstein

SDU

Leitende Sicherheitsingenieurin,

Leitende Umweltbeauftragte

¹ Das AU-Merkblatt Nr. 1.02 A Gefährdungsermittlung und -beurteilung für den Tätigkeitsbereich „Büro und büroähnliche Einrichtungen“ finden Sie unter dem Direktzugang 18268.

<h1>Bildschirmarbeitsplatz</h1>	gem. § 5 Arbeitsschutzgesetz und Arbeitsstättenverordnung Anhang 6
	weitergehende Informationen zu Bildschirm- und Büroarbeitsplätzen: DGUV 215-410

Diese Anlage ist ein orientierendes Verfahren zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen in Bezug auf Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz. Bei der Antwort „nein“ sind entsprechende Maßnahmen durchzuführen oder weitere Beratung erforderlich.

OKZ + Fakultät + Institut / ZUV-Abteilung / Zentraleinrichtung:	Bearbeiter/in:
Raum / Arbeitsplatz / Tätigkeit:	Datum:

1. Gerätesicherheit

Die am Arbeitsplatz verwendeten Geräte tragen das CE-, GS- und TCO- Zeichen. Laserdrucker werden regelmäßig gewartet. (Empfehlung: einen zentralen Netzwerkdruker in separaten, belüftbaren Raum installieren).

ja nein

3. Zeichengestaltung

Die Schriftzeichen sind ausreichend groß, Großbuchstabenhöhe $\geq 3,2$ mm, auch für Abstände < 50 cm (Siehe Abbildung 2).
 Die Zeichenschärfe entspricht der Qualität von Druckbuchstaben.
 Der Kontrast zwischen Zeichen und Zeichenhintergrund ist ausreichend groß und einstellbar.

ja nein

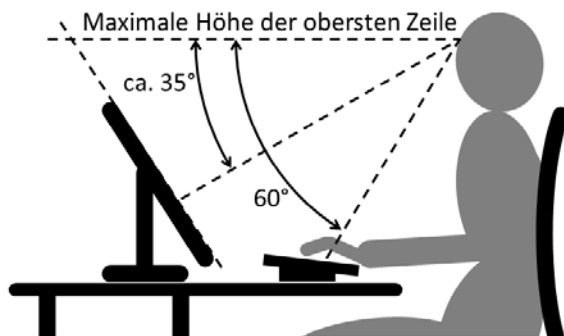
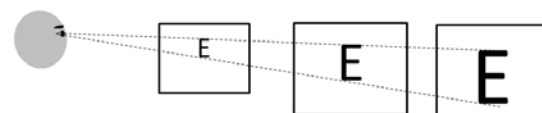


Abbildung 1: Anordnung Tastatur und Bildschirm



Sehabstand: 50 cm 60 cm 70 cm
 Schrifthöhe mind.: 3,2 – 4,5 mm 3,9 – 5,5 mm 4,5 – 6,4 mm

Abbildung 2: Mindestschriftgröße in Abhängigkeit vom Sehabstand

2. Bildschirm

Die oberste Bildschirmzeile liegt höchstens in Augenhöhe, besser deutlich tiefer (Siehe Abbildung 1).
 Der Bildschirm ist leicht dreh- und neigbar.
 Für Textverarbeitung u. ä. Tätigkeiten: Die Bildschirmdiagonale beträgt ≥ 17 Zoll.¹ (Empfehlung: ≥ 19 Zoll)
 Für Grafikanwendungen u. ä. Tätigkeiten: Die Bildschirmdiagonale beträgt ≥ 19 Zoll.
 Auf dem Bildschirm sind keine störenden Reflexe oder Spiegelungen.
 Der Monitor hat eine hohe Bildqualität (z. B. durch digitalen Anschluss).

ja nein

4. Tastatur / Maus

Die Tastatur hat eine matte, helle Oberfläche.
 Die Tastatur ist geringfügig geneigt, die mittlere Buchstabenreihe hat eine Bauhöhe von ≤ 3 cm.
 Vor der Tastatur stehen 5-10 cm freie Tischfläche zum Auflegen der Handballen zur Verfügung.
 Maus und Unterlage befinden sich im kleinen Greifraum (≤ 30 cm ab Tischvorderkante).
Bei Laptop-Einsatz:
 Eine externe Tastatur wird verwendet.
 Eine externe Maus wird verwendet.

ja nein

5. Arbeitstisch

Die Tischbreite beträgt ≥ 160 cm.
 Die Tischtiefe beträgt ≥ 80 cm.

ja nein

Die Gesamtfläche bei Tischkombinationen beträgt $\geq 1,28 \text{ m}^2$.

Die Tischhöhe ist verstellbar (62-82 cm) bzw. bei nichtverstellbaren Tischen beträgt die Tischhöhe $72 \pm 2 \text{ cm}$.

Die Beinraumhöhe beträgt $\geq 65 \text{ cm}$.

Die Beinraumbreite beträgt $\geq 85 \text{ cm}$.

Die Beinraumtiefe beträgt $\geq 60 \text{ cm}$.

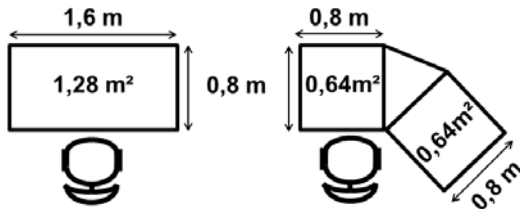


Abbildung 3: Mindestgröße der Arbeitsfläche

6. Drehstuhl

Der Drehstuhl verfügt über ein 5-Rollen-Untergestell mit gebremsten Rollen, abhängig von der Härte des Fußbodenbelages.

Der Drehstuhl ist höhenverstellbar.

Der Drehstuhl hat eine gepolsterte Sitzfläche und abgerundete Vorderkante.

Der Drehstuhl hat eine gepolsterte und verstellbare Rückenlehne mit Unterstützung im Lendenbereich.

Dynamisches Sitzen (Haltungswechsel) ist möglich (Siehe Abbildung 4).

7. Anpassung der Arbeitsmittel an die Körpermaße

Der Unterarm liegt etwa waagrecht, die Hände befinden sich in Tastaturhöhe und der Winkel zwischen Ober- und Unterarm beträgt $\geq 90^\circ$.

Die Oberschenkel sind etwa waagrecht und der Winkel zwischen Ober- und Unterschenkel beträgt $\geq 90^\circ$.

Eine ganzflächige Fußauflage auf Fußboden bzw. Fußstütze ist möglich.

Abwechselnd:



Abbildung 4: Wechselnde Sitzhaltungen

8. Platzbedarf/Arbeitsplatzanordnung

Die Fläche je Arbeitsplatz beträgt $\geq 8 \text{ m}^2$, in Großraumbüros $\geq 12 \text{ m}^2$.

Die freie Bewegungsfläche am Arbeitsplatz beträgt $\geq 1,5 \text{ m}^2$.

Die Mindesttiefe der Bewegungsfläche beträgt 1,0 m.

Die Verbindungsgänge zum persönlichen Arbeitsplatz sind $\geq 0,6 \text{ m}$ breit.

Es herrscht Stolperfreiheit (beachten Sie z. B. die Kabelverlegungen).

Der Blick verläuft parallel zur Fensterfront.

Der Blick verläuft parallel zu Leuchtenbändern.

9. Beleuchtung

Der Arbeitsplatz ist hell genug ($\geq 500 \text{ lx}$)².

Die Lampen/Leuchten blenden nicht.

Die Oberflächen der Geräte und Tische sind matt (keine Spiegelungen).

Die Beleuchtung flimmert nicht.

Es sind nur Lampen gleicher Lichtfarbe vorhanden.

Außenjalousien oder Innenrollos regulieren den Sonnenlicheinfall.

ja nein

10. Sonstige Arbeitsumgebung²

Lärm: hinreichend leise (Büro $\leq 55 \text{ dB (A)}$)

Klima: Raumtemperatur $\geq 20^\circ\text{C}$

Luftfeuchtigkeit angenehm (maximal 50 %)

Zugluftfrei (Luftgeschw. $\leq 0,15 \text{ m/s}$)

ja nein

ja nein

11. Schnittstelle Mensch - Maschine

Die Informationen werden in Positivdarstellung angeboten (dunkle Zeichen auf hellem Grund).

Die Bildschirmarbeit wird durch Tätigkeitswechsel oder Kurzpausen unterbrochen.

ja nein

12. Schutz der Umwelt

Recyclingpapier mit dem „Blauen Engel“ wird verwendet.

Der Energiesparmodus am Drucker / Kopierer ist eingestellt.

Es ist kein Bildschirmschoner eingestellt.

Bei längeren Unterbrechungen und bei Arbeitsschluss werden alle elektronischen Geräte über schaltbare Steckdosen vom Stromnetz getrennt.

Die Heizkörper sind nicht verdeckt.

ja nein

ja nein

13. Vorsorgemaßnahmen

Die Beschäftigten sind über mögliche Gesundheitsbeeinträchtigungen informiert und kennen Maßnahmen zur Vermeidung.

Auf die arbeitsmedizinische Vorsorge hinsichtlich des Sehvermögens und der Bildschirmarbeitsplätze wurde vom Vorgesetzten verwiesen.

ja nein

ja nein

Quellen:

- (1) Arbeitsstättenverordnung A6 (2016)
- (2) DGUV 215-410 (September 2015)
- (3) BG RCI T044 Bildschirmarbeitsplätze (April 2016)
- (4) LASI (1998)

1 Nur bewerten, wenn erforderlich bzw. zutreffend.

2 Subjektive Einschätzung ausreichend.

3 Grundsätzlich empfehlenswert sind darüber hinaus höhenverstellbare Arbeitsflächen, die sich sowohl im Sitzen als auch im Stehen nutzen lassen.