**Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung nach   
§§ 5 und 6 Arbeitsschutzgesetz**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Unternehmen: |  | | | | |
| Bereich / Arbeitsplatz: |  | | | | |
|  | **Ergebnis**: | ohne Mängel  mit Mängel (s. Mängelliste) | | Erstbeurteilung | **Nächste Beurteilung:**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | **Anlage – Checklisten - Nr:**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_:::::::\_\_\_\_\_ | | **Erstellt von:**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **Datum:** | | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Unterschrift:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mängelliste:** | | |
| Mängel-Nr: | Mängelbeschreibung - Maßnahmen | Nächste Kontrolle |
|  |  |  |

**Büro- und Bildschirmarbeitsplatz-Checkliste**

|  |  |
| --- | --- |
| **Unternehmen:** |  |
| **Bereich und Arbeitsplatz:** |  |

|  | **Büro- und Bildschirmarbeitsplatzelemente** | **Ja** | **Nein** | **Entf** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **Arbeitsplatz, Arbeitsraum** |  |  |  |
| **1****.1** | Bietet der Arbeitsraum genügend Arbeitsfläche pro Arbeitsplatz?  Mindestfläche je Büroarbeitsplatz sollte sein: (4[[1]](#footnote-1)\*, 5, 15, 19)   * 8 bis 10 m² in Büroräumen einschl. allg. üblicher Möblierung und anteiliger Verkehrsflächen im Raum * 12 bis 15 m2 in Großraumbüros |  |  |  |
| **1.2** | Ist ein ungehinderter Zugang zum Arbeitsplatz (Breite: min. 60 cm) möglich? (4, 5, 17, 18) |  |  |  |
| **1.3** | Wurde beachtet, dass sich Benutzerflächen und Verkehrswegeflächen nicht überlagern dürfen? (4) |  |  |  |
| **1.4** | Steht am Arbeitsplatz eine ausreichende Bewegungsfläche ( 1 x 1.5 m) für Arbeitsbewegungen und wechselnde Arbeitshaltung zur Verfügung? (4, 6) |  |  |  |
| **1.5** | Sind die Kabel so verlegt, dass sie keine Stolperstellen bilden (z.B. gesichert und verdeckt verlegt)? (4, 26-5) |  |  |  |
| **2** | **Beleuchtung** |  |  |  |
| **2.1** | Ist die Licht- und Helligkeitsverteilung im Arbeitsraum gleichmäßig (besonders bei Bildschirmarbeit keine Spotleuchten am Tisch)? (17, 23) |  |  |  |
| **2.2** | Ist die Beleuchtungsstärke am Arbeitsplatz ausreichend  (bei Büroarbeitsplätzen mindestens 300 Lux, zusätzliche Arbeitsplatzbeleuchtung zulässig, bei Bildschirmarbeitsplätzen ca. 500 Lux)?  (5, 17, 23) |  |  |  |
| **2.3** | Werden Direktblendung und Reflexblendung durch Leuchten bzw. Tages-licht vermieden (z.B. durch Spiegelrasterleuchten, Jalousien, Lamellenstores mit senkrechten Lamellen u.ä.)? (5, 6, 17, 23, 26-6) |  |  |  |
| **2.4** | Besitzen alle Lampen die gleiche Lichtfarbe (Neutralweiß oder Warmweiß)? (23,) |  |  |  |
| **3** | **Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Zugluft, Lärm** |  |  |  |
| **3.1** | Herrschen am Arbeitsplatz Temperaturen von mindestens 19°C bis 20°C, bzw. im Sommer unter Beachtung der Wärmeentwicklung aller Geräte regelmäßig von nicht mehr als 26 °C? (5, 6, 15) |  |  |  |
| **3.2** | Ist eine angemessene Luftfeuchtigkeit (Zielbereich relative Luftfeuchtigkeit: 40 - 65%) gegeben? (5, 15) |  |  |  |
| **3.3** | Wird störende Zugluft (Luftgeschwindigkeit: > 0,10 bis 0,15 m/sec) vermieden? (15) |  |  |  |
| **3.4** | Lärmschutz: Beträgt der Beurteilungspegel am Arbeitsplatz höchstens  55 dB(A) bei überwiegend geistigen Tätigkeiten, bzw. 70 dB(A) bei einfachen oder überwiegend mechanisierten Büroarbeiten? (6, 15) |  |  |  |
| **3.5** | Ist der Raum frei von störenden Lärmquellen? (15) |  |  |  |
| **4** | **Arbeitstisch** |  |  |  |
| **4.1** | Hat der Arbeitstisch, je nach Aufgabe (Komponenten und Arbeitsmittel), eine ausreichende Arbeitsfläche?  (Breite: 120 cm bis 160 cm; Tiefe: min. 80 cm) (6, 15, 20, 26‑5) |  |  |  |
| **4.2** | Ermöglicht die Tischhöhe (in Verbindung mit dem Arbeitsstuhl, s. 5) eine ergonomisch günstige Arbeitshaltung und ausreichende Beinfreiheit? Beurteilungskriterien insbesondere bei der Bildschirmarbeit:  (6, 15, 19, 22, 26-5)   * Oberarm hängt locker herab * Unterarm und Oberschenkel etwa horizontal * Winkel zwischen Ober- u. Unterarm, bzw. von Ober- u. Unterschenkel mindestens 90° * Bei Tastatureinsatz: keine Überstreckung der Handgelenke   Bei Bedarf: Verwendung von Handballenauflagen, Ausgleichsteilen, Fußstützen (verstellbar in Höhe u. Neigung, mind. 35x45 cm) |  |  |  |
| **4.3** | Ist ausreichend Beinraum vorhanden? (Abstand zwischen Oberschenkel und Tischunterkante, Beinbewegungen und Streckungen möglich.) (15, 26-5) |  |  |  |
| **4.4** | Ist die Tischoberfläche nicht spiegelnd und frei von Reflexionen, d.h. matt, höchstens seidenmatt? (6, 26-5) |  |  |  |
| **5** | **Arbeitsstuhl** |  |  |  |
| **5.1** | Ist der Stuhl kippsicher? (d.h.: 5 Abstützpunkte bei Rollen) (6, 21, 26-5) |  |  |  |
| **5.2** | Ermöglicht der Stuhl in Verbindung mit dem Arbeitstisch (s. 4) individuell anpassbare, wechselnde, ergonomisch günstige Arbeitshaltungen? (6, 21) |  |  |  |
| **5.3** | Ist der Wegrollwiderstand des Stuhles an die Fußbodenart angepasst  (Teppichboden - glatter Boden)? (17, 21) |  |  |  |
| **6** | **Bildschirm - Monitor** |  |  |  |
| **6.1** | Ist die Bildschirmgröße für die Arbeitsaufgabe geeignet?  Empfohlene Mindestgröße Bildschirmdiagonale  (Monitore mit Kathodenstrahlröhren, CRT):   * 15 Zoll für Textverarbeitung (S/W-Darstellung) * 17 Zoll für Textverarbeitung (Farbdarstellung) * 19 Zoll für Graphik, CAD, Fotosatz * je 2 Zoll weniger bei Flachbildschirmen (LCD/TFT-Technologie)   (26-3, ergibt sich aus sonstigen ergonomischen Forderungen) |  |  |  |
| **6.2** | Ist die Aufstellungshöhe des dreh- und neigbaren Bildschirms so, dass die Sehachse bei Blick auf die Bildschirmmitte etwa 35° abwärts geneigt ist? (15, 26-5) - Ein einfacher Sehwinkeltest ist beim LfAS kostenlos erhältlich - |  |  |  |
| **6.3** | Kann die Bildschirmarbeit bei unverdrehter und entspannter Kopf- und Körperhaltung und "gerader" Ausrichtung des Körpers vor dem Arbeitstisch ausgeführt werden ? (26-5) |  |  |  |
| **6.4** | Beträgt der Sehabstand zum Bildschirm je nach Bildschirmgröße und Auflösung ca. 50 - 70 cm? (26-5) |  |  |  |
| **6.5** | Ist der Bildschirm durch richtige Aufstellung frei von Reflexionen und Spiegelungen? (23, 26-6) d.h.:   * Position nicht zu nahe am Fenster * Blickrichtung etwa parallel zur Fensterfront * Blickrichtung etwa parallel zu Deckenleuchten oder Leuchtbändern * Position zwischen - nicht unter - den Deckenleuchten/Leuchtbändern |  |  |  |
| **6.6** | Ist das dargestellte Bild - auch bei seitlicher Blickrichtung - stabil und flimmerfrei? (Empfehlung bei CRT-Monitoren: Bildwiederholfrequenz >=80 Hz) (26-3) |  |  |  |
| **6.7** | Ist als Darstellungsart schwarz auf hellem Hintergrund (Positivdarstellung) gewählt? (26-3) |  |  |  |
| **6.8** | Ist die Schriftgröße individuell einstellbar und/oder beträgt sie mindestens 2.6 mm bei Großbuchstaben? (26-3) |  |  |  |
| **6.9** | Sind die Zeichen bis zum Rand scharf abgebildet? (26-3) |  |  |  |
| **6.10** | Sind Helligkeit und Kontrast (bei CRT-Technologie) einfach einstellbar? (26-3) |  |  |  |
| **6.11** | Ist der Bildschirm "CE" (Gerätesicherheit, EU) und optional "GS" (geprüfte Sicherheit) gekennzeichnet? (8) |  |  |  |
| **6.12** | Ist das Bildschirmgerät als "strahlungsarm" gekennzeichnet (z.B. TÜV-ergonomiegeprüft, TCO 92/TCO 95/TCO 99 oder MPR II)? (28, 29) |  |  |  |
| **7** | **Tastatur (6, 26-4)** |  |  |  |
| **7.1** | Ist die Tastatur vom Monitor getrennt? |  |  |  |
| **7.2** | Hat die Tastatur eine reflexionsarme Oberfläche? |  |  |  |
| **7.3** | Ist die Tastaturbeschriftung bei normaler Arbeitshaltung gut lesbar? |  |  |  |
| **7.4** | Ist vor der Tastatur genug Arbeitsfläche frei, so dass ein Auflegen der Handballen auf dem Tisch möglich ist (ca. 5 - 10 cm)? |  |  |  |
| **7.5** | Liegt die Tastatur bei regelmäßiger Benutzung fest am Arbeitsplatz auf (Rutschhemmung)? |  |  |  |
| **7.6** | Ist die Tastatur geneigt?  (Neigungswinkel: 5° - 15°; Höhe der Tastatur - C-Reihe  30 mm) |  |  |  |
| **8** | **Vorlagenhalter (6, 17)** |  |  |  |
| **8.1** | Ist der Vorlagenhalter stabil, standsicher und frei aufstellbar? |  |  |  |
| **8.2** | Ist der Vorlagenhalter reflexionsarm? |  |  |  |
| **8.3** | Ist der Vorlagenhalter neigbar und höhenverstellbar  (ca. zwischen 15° und 75°)? |  |  |  |
| **9** | **Sonstiges** |  |  |  |
| **9.1** | Sind die vorhandenen elektrischen Betriebsmittel "CE" (Gerätesicherheit, EU) und optional "GS" (geprüfte Sicherheit) gekennzeichnet? (8) |  |  |  |
| **9.2** | Sind die vorhandenen elektrischen Betriebsmittel bei Sichtprüfung unbeschädigt (z.B. Kabelisolierungen, Stecker)? (13) |  |  |  |
| **9.3** | Wird vor Aufnahme der Tätigkeit an Bildschirmarbeitsplätzen und nachfolgend in regelmäßigen Abständen eine Untersuchung des Sehvermögens durch eine fachkundige Person (=ermächtigter Arzt) angeboten? (6) |  |  |  |
| **9.4** | Wurden die Mitarbeiter über die richtige Benutzung der Arbeitsplatzelemente unterwiesen? (3) |  |  |  |
| **9.5** | Sind in der Arbeitsorganisation an Bildschirmarbeitsplätzen ausreichende andere Tätigkeiten oder Pausen vorgesehen? (6, 26-5) |  |  |  |
| **9.6** | Entspricht die eingesetzte Software in ergonomischer Hinsicht dem Stand der Technik? (Aktuelle Standard-Software erfüllt üblicherweise diese Bedingungen). (26-11 bis 17) |  |  |  |

**Literaturverzeichnis und Quellenverzeichnis**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 89/391/EWG | EG-Richtlinie über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit - Arbeitsschutz-Rahmenrichtlinie (89/391/EWG, ABl EG Nr. L 183, S. 1 vom 29.Juni 1989) |
| 2 | 90/270/EWG | Richtlinie des Rates vom 29.Mai 1990 über die Mindestvorschriften bezüglich Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit an Bildschirmgeräten (90/270/EWG, ABl EG Nr. L 156 S. 14 vom 21. Juni 1990) |
| 3 | ArbSchG | Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz - ArbSchG vom 7.August 1996, BGBl I S. 1246, zul. geändert am 21. Juni 2002, BGBl I S. 2167) |
| 4 | ArbStättV | Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung - ArbStättV vom 20.März 1975, BGBl S. 729, zul. geändert am 27. September 2002, BGBl I S.3777) |
| 5 | ASR | Arbeitsstättenrichtlinien (ASR), s. ArbstättV |
| 6 | BildscharbV | Verordnung über die Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit an Bildschirmgeräten (Bildschirmarbeitsverordnung  -BildscharbV, vom 4. Dezember 1996, BGBl I S. 1843, zul. geändert am 29. Oktober 2001, BGBl I S. 2785) |
| 7 | BImschV | Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImschV vom 16. Dezember 1996, BGBl I Nr. 66, S. 1966) |
| 8 | GSG | Gerätesicherheitsgesetz (GSG vom 11.05.2001, BGBl I S. 866, zul. geändert am 23.03.2002, BGBl I S. 1163) |
| 9 | Bek. Bay StMF StAnz Nr. 12 | Arbeitsbedingungen von Arbeitnehmern an Bildschirmgeräten  Bekanntmachung des bayerischen Staatsministeriums der Finanzen vom 16. März 1988; Az.: 25-P 2113-4/174-15028 - Tarifvertrag |
| 10 | Bek. Bay StMF StAnz Nr. 14 | Arbeitsbedingungen für Beamte des Freistaates Bayern an Bildschirmgeräten  Bekanntmachung des bayerischen Staatsministeriums der Finanzen vom  12. Dezember 1988 - Nr. 21- P 1100-1/51 - 600651 |
| 11 | Bek. Bay StMF StAnz Nr. 45 | Richtlinien zum Vollzug des Arbeitsschutzgesetzes im öffentlichen Dienst des Freistaats Bayern |
| 12 | BGV A 4, GUV 0.6 | Unfallverhütungsvorschrift BGV A4 (VBG 100 / GUV 0.6 Arbeitsmedizinische Vorsorge |
| 13 | BGV A 2, GUV 2.10, Komm. GUV 52.10 | Elektrische Anlagen und Betriebsmittel |
| 14 | BGV B 11 | Elektromagnetische Felder |
| 15 | ZH 1/535 | Sicherheitsregeln für Büro-Arbeitsplätze 1/1976 |
| 16 | ZH 1/600.37 | Auswahlkriterien für die spezielle arbeitsmedizinische Vorsorge nach berufsgenossenschaftlichen Grundsätzen für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen - Bildschirmarbeitsplätze, Ausschuss Arbeitsmedizin, HVBG |
| 17 | ZH 1/618 | Sicherheitsregeln für Bildschirm-Arbeitsplätze im Bürobereich 10/1980 |
| 18 | DIN 1946-2 | Raumlufttechnik; Gesundheitstechnische Anforderungen (VDI Lüftungsregeln); 01/94 |
| 19 | DIN 4543-1 | Büroarbeitsplätze; Flächen für die Aufstellung u. Benutzung von Büromöbeln; Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfung; 09/94 |
| 20 | DIN 4549 | Büromöbel; Schreibtische, Büromaschinen- u. Bildschirmarbeitstische; Maße; 11/82 |
| 21 | DIN 4551 | Büromöbel; Bürodrehstühle und –sessel; Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfung; 06/88 |
| 22 | DIN 4556 | Büromöbel; Fußstützen für den Büroarbeitsplatz; Anforderungen, Maße; 02/83 |
| 23 | DIN EN 12464-1 | Licht und Beleuchtung - Beleuchtung von Arbeitsstätten - Teil 1: Arbeitsstätten in Innenräumen; 2002 |
| 24 | DIN 33403-2 | Klima am Arbeitsplatz und in der Arbeitsumgebung; Einfluss des Klimas auf den Wärmehaushalt des Menschen; 08/00 |
| 25 | DIN 33403-3 | Klima am Arbeitsplatz und in der Arbeitsumgebung; Beurteilung des Klimas im Erträglichkeitsbereich; 04/01 |
| 26 | DIN EN ISO 9241  (Teile 1; 4-17) | Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten |
| 27 | DIN EN 527-3 | Büromöbel- Büro- und Arbeitstische; Physikalische und mechanische Eigenschaften der Konstruktion; Prüfverfahren; 06/03 |
| 28 | DIN prEN 1335-2 | Büromöbel - Büro - Arbeitsstuhl; Sicherheitsanforderungen; 08/02 |
| 29 | DIN EN 29241-3(en) | Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten; Teil 3: Anforderungen an visuelle Anzeigen (ISO 9241-3:1992); Deutsche Fassung EN 292413-3: 8/1993 und DIN EN 29241-3/A1, 07/02 |
| 30 | ISO 9241 | Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs), ISO, Geneva, Switzerland; 1997-1999 |

1. \* siehe Literaturverzeichnis am Ende des Dokumentes [↑](#footnote-ref-1)