

**Bundesministerium für Arbeit und Soziales**  
**Bundesanstalt für Arbeitsschutz**  
**und Arbeitsmedizin**  
**Bekanntmachung von Arbeitsmedizinischen Regeln**

**hier: AMR 13.4 „Tätigkeiten an Bildschirmgeräten“**  
**– Bek. d. BMAS v. 7.11.2023 – IIIb1-36628-15/30 –**

Gemäß § 9 Absatz 4 der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge macht das Bundesministerium für Arbeit und Soziales die anliegende vom Ausschuss für Arbeitsmedizin beschlossene Arbeitsmedizinische Regel bekannt:

|  |   |                                |
|--|---|--------------------------------|
| <b>Arbeitsmedizinische<br/>Regel<br/>(AMR)</b> | <b>Tätigkeiten an<br/>Bildschirmgeräten</b> | <b>AMR<br/>Nummer<br/>13.4</b> |
|--|---|--------------------------------|

Die Arbeitsmedizinischen Regeln (AMR) geben den Stand der Arbeitsmedizin und sonstige gesicherte arbeitsmedizinische Erkenntnisse wieder. Sie werden vom

**Ausschuss für Arbeitsmedizin (AfAMed)**

ermittelt oder angepasst und vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) im Gemeinsamen Ministerialblatt (GMBI) bekannt gegeben.

Diese AMR konkretisiert im Rahmen ihres Anwendungsbereichs die Anforderungen des § 5 Absatz 1 in Verbindung mit Anhang Teil 4 Absatz 2 Nummer 1 der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV). Bei Einhaltung der AMR kann der Arbeitgeber insoweit davon ausgehen, dass die entsprechenden Anforderungen der Verordnung erfüllt sind. Wählt der Arbeitgeber eine andere Lösung, muss er damit mindestens die gleiche Sicherheit und den gleichen Gesundheitsschutz für die Beschäftigten erreichen. Der Arzt oder die Ärztin im Sinne des § 7 ArbMedVV hat diese AMR als dem Stand der Arbeitsmedizin entsprechende Regel zu berücksichtigen (§ 6 Absatz 1 Satz 1 ArbMedVV).

**Inhalt**

1. Vorbemerkungen und Zielsetzung
2. Begriffsbestimmung
3. Arbeitsmedizinische Grundlagen
  - 3.1 Belastungsfaktoren durch Tätigkeiten an Bildschirmgeräten mit möglicher Gefährdung
  - 3.2 Mögliche gesundheitliche Auswirkungen
4. Anlässe für eine Vorsorge

4.1 Regelfall für das Angebot einer Vorsorge bei Tätigkeiten an Bildschirmgeräten

4.2 Weitere Tätigkeiten

Anhang

Beispiele für Tätigkeiten, die regelmäßig entsprechend 4.1 sind

Exemplarische Beispiele für 4.2

5. Hinweise und Literaturangaben

## **1. Vorbemerkungen und Zielsetzung**

Die AMR 13.4. richtet sich an Arbeitgeber, Betriebs- und Personalräte, Beschäftigte sowie Betriebsärzte und Betriebsärztinnen und Fachkräfte für Arbeitssicherheit.

Sie konkretisiert den Anlass für eine Angebotsvorsorge bei Tätigkeiten an Bildschirmgeräten nach Anhang Teil 4 der ArbMedVV, die im Rahmen von festen Arbeitsplätzen, Telearbeitsplätzen sowie mobiler Arbeit ausgeführt werden, und weist auf die Möglichkeit einer Wunschvorsorge hin.

Die Gefährdungsbeurteilung ist Grundlage für eine angemessene arbeitsmedizinische Vorsorge (§ 3 Absatz 1 Satz 1 ArbMedVV).

Die AMR 14.1 (Angemessene Untersuchung der Augen und des Sehvermögens) und die AMR 3.3 (Ganzheitliche Vorsorge) sind zu berücksichtigen. Die Fristen für die Angebotsvorsorge sind in der AMR 2.1 konkretisiert.

## **2. Begriffsbestimmung**

### **Bildschirmgeräte**

Bildschirmgeräte sind Funktionseinheiten, zu denen insbesondere Bildschirme zur Darstellung von visuellen Informationen, Einrichtungen zur Datenein- und -ausgabe, sonstige Steuerungs- und Kommunikationseinheiten (Rechner) sowie eine Software zur Steuerung und Umsetzung der Arbeitsaufgabe gehören (§ 2 Absatz 6 Arbeitsstättenverordnung). Bildschirmgeräte verfügen über unterschiedliche Eingabemittel (z. B. zur Cursorsteuerung und Texteingabe) und Ausgabemittel (z. B. Bildschirme in unterschiedlichen Größen und Formen) bzw. eine Kombination von Eingabe- und Ausgabemitteln (z. B. berührungsempfindliche Bildschirme).

## **3. Arbeitsmedizinische Grundlagen**

Die hier beschriebenen Belastungsfaktoren und gesundheitlichen Auswirkungen stellen eine nicht abschließende Aufzählung dar und sind betriebs- bzw. branchenspezifisch zu betrachten.

### **3.1 Belastungsfaktoren durch Tätigkeiten an Bildschirmgeräten mit möglicher Gefährdung**

Augen und Sehvermögen

– Hohe Anforderungen an das binokulare Sehvermögen

- Erhöhter Akkommodationsaufwand
- Lange und ununterbrochene Dauer der Bildschirmtätigkeit
- Ungünstiges Raumklima und Beleuchtung
- Unzureichende Zeichengestaltung

Bewegungsapparat und weitere Organsysteme

- Vorgegebene Körperhaltung (statische Haltearbeit v. a. bei tragbaren Bildschirmgeräten wie z. B. Notebook oder Tablet)
- Bewegungsarmut, langandauerndes Sitzen
- Kurzzyklische, repetitive, feinmotorische Tätigkeiten des Hand-Arm-Systems mit hoher Bewegungsfrequenz

Psyche

- Fehlende oder mangelhafte Qualifikation, unzureichende Unterstützung bei Fehlerbehebung
- Zu hohe oder zu geringe Komplexität bei der Bedienung des Bildschirmgeräts, unzureichende Soft- oder Hardware insbesondere in ergonomischer Hinsicht
- Inadäquate Zeit für die Arbeit am Bildschirmgerät, fehlende oder mangelhaft definierte Arbeitsabläufe
- Störende bzw. häufige technisch bedingte Arbeitsunterbrechungen
- Zu geringer oder zu großer Handlungsspielraum

### **3.2 Mögliche gesundheitliche Auswirkungen**

Augen und Sehvermögen

- Asthenopische Beschwerden (tränenende Augen, Verminderung der Sehschärfe, gerötete Augen, Kopfschmerzen)
- Trockene Augen, Visusveränderung bei Heranwachsenden
- Visuelle Überbeanspruchung (CVS, chronic visual syndrome)

Bewegungsapparat und weitere Organsysteme

- Beschwerden im Bereich Lendenwirbelsäule, Halswirbelsäule, Schulter, Arm und Hand
- Erkrankungen der Sehnenscheiden
- mögliche Folgeerkrankungen im Herz-Kreislauf-System und Stoffwechsel

Psyche

- Angst vor indirekter, technischer Überwachung
- Konzentrationseinschränkung, eingeschränktes Abschalten von der Arbeit, Erschöpfung und Ermüdung, Monotonie-Erleben
- Verstärkung begünstigender Faktoren für psychische Erkrankungen, Schlafstörungen, selbstgefährdendes Verhalten

## **4. Anlässe für eine Vorsorge**

Aufgrund der Komplexität der zu berücksichtigenden Einflussfaktoren soll sich der Arbeitgeber von dem oder der mit den Arbeitsplatzverhältnissen vertrauten Arzt oder Ärztin nach § 7 ArbMedVV („Betriebsarzt“) beraten lassen.

### **4.1 Regelfall für das Angebot einer Vorsorge bei Tätigkeiten an Bildschirmgeräten**

Eine Vorsorge bei Tätigkeiten an Bildschirmgeräten ist anzubieten, wenn diese Tätigkeiten bestimmend für die Gesamttätigkeit sind (Beispiele im Anhang).

### **4.2 Weitere Tätigkeiten**

Auch bei Tätigkeiten, bei denen Bildschirmgeräte genutzt werden und nicht das Angebot

einer Vorsorge auszusprechen ist, kann ein Gesundheitsschaden (siehe 3.2 - Mögliche gesundheitliche Auswirkungen) nicht ausgeschlossen werden. Hier hat der Arbeitgeber den Beschäftigten eine Vorsorge zu ermöglichen (Wunschvorsorge).

Für den Übergang von der Ermöglichung einer Wunschvorsorge hin zu dem Angebot einer Vorsorge stehen derzeit keine Schwellenwerte zur Verfügung (Beispiele im Anhang).

## **Anhang**

Die Auflistung ist keine verbindliche und abschließende Auswahl.

### **Beispiele für Tätigkeiten, die regelmäßig entsprechend 4.1 sind**

- Konventionelle Bürotätigkeiten
- Rezeptionstätigkeit
- Dokumentationstätigkeit mit Bildschirmgerät
- Leitwartentätigkeit
- Labortätigkeit mit Datenverarbeitung
- Logistiktätigkeit mit Bildschirmgerät
- Call Center Beratung
- Flug- und Verkehrsüberwachungstätigkeit
- Innendiensttätigkeit eines Außendienstmitarbeiters
- Tätigkeit in mobilen Arbeitsformen
- Energieversorgungstätigkeiten
- Industrie-, Forschungstätigkeiten
- Konstruktions-, Planungstätigkeiten
- Einsatz von Augmented Reality, Virtual Reality
- Instandhaltungstätigkeiten in Anlagen
- Einsatz von Datenbrillen in der Logistik

### **Exemplarische Beispiele für 4.2**

- Bestellaufnahme im Gaststättenbereich, Gastronomieservice mit Handheld, Scanner
- Ablesetätigkeit in Werkstätten in Handwerksbetrieben
- Nahrungsmittelverarbeitung in Großküchen/Bäckereien/Fleischereien – Küchengeräte mit Anzeige
- Gewerbe- und -Kfz-Werkstätten Mechaniker/Elektriker/Elektroniker mit Diagnosegeräten
- Transport- und Paketdienstleistungen mit Handheld-, Scanner-Bedienung Steuerung von Transportfahrzeugen mit Navigationsgeräten
- CNC- Werkzeugmaschinen (Computerized Numerical Control)
- Fahr- und Steuertätigkeit mit Tätigkeiten an Bildschirmgeräten

## 5. Hinweise und Literaturangaben

Die Hinweise und Literaturangaben dienen der Information. Sie sind von der Vermutungswirkung nach § 3 Absatz 1 Satz 2 ArbMedVV ausgenommen.

- [1] Methling D.: Bestimmen von Sehhilfen, Georg Thieme Verlag Stuttgart. 2012;131–138
- [2] Hernandez-Llamas S, Paz-Ramos AK, Marcos-Gonzalez P, Amparo F, Garza-Leon M.: Symptoms of ocular surface disease in construction workers: comparative study with office workers. *BMC Ophthalmol.* 2020;20(1):272.
- [3] Liang X, Wei S, Li SM, An W, Du J, Wang N: Effect of reading with a mobile phone and text on accommodation in young adults. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 2021;259(5):1281-1288.
- [4] Mork R, Falkenberg HK, Fostervold KI, Thorud HMS: Visual and psychological stress during computer work in healthy, young females-physiological responses. *Int Arch Occup Environ Health.* 2018;91(7):811-830.
- [5] Kittel R.: Brillenversorgung am Bildschirmarbeitsplatz, *Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed.* 2017(11):809
- [6] Feng B, Chen K, Zhu X, Ip WY, Andersen LL, Page P, Wang Y: Prevalence and risk factors of self-reported wrist and hand symptoms and clinically confirmed carpal tunnel syndrome among office workers in China: a cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2021;21(1):57.
- [7] Jun D, Zoe M, Johnston V, O'Leary S: Physical risk factors for developing non-specific neck pain in office workers: a systematic review and meta-analysis. *Int Arch Occup Environ Health.* 2017;90(5):373-410.
- [8] Janwantanakul P, Sitthipornvorakul E, Paksaichol A: Risk factors for the onset of nonspecific low back pain in office workers: a systematic review of prospective cohort studies. *J Manipulative Physiol Ther.* 2012;35(7):568-77.
- [9] Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung. Erfahrungen und Empfehlungen. 1. Auflage. Berlin: Erich Schmidt Verlag. 2014
- [10] Gaudiosoa F, Ofir T, Galimbertia C: The mediating roles of strain facets and coping strategies in translating techno- stressors into adverse job outcomes *Computers in Human Behavior.* 2017;(69):189-196.
- [11] Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie - Empfehlungen zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung. GDA-Arbeitsprogramm Psyche. 2022; 4. Vollständig überarbeitete Auflage.
- [12] Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie – Arbeitsprogramm Psyche. Psychische Arbeitsbelastung und Gesundheit. 2017
- [13] Gimpel H et al.: Gesund digital arbeiten?! Eine Studie zu digitalem Stress in Deutschland. Fraunhofer FIT, 2019.
- [14] Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung – Teil 1: Allgemeine Aspekte und Konzepte und Begriffe (ISO 10075-1:2017); Deutsche Fassung
- [15] Schmitt JB, Breuer J, Wulf T: From cognitive overload to digital detox: Psychological implications of telework during the COVID-19 pandemic. *Comput Human Behav.* 2021.
- [16] Reinecke L et al.: Digital Stress over the Life Span: The Effects of Communication

- Load and Internet Multitasking on Perceived Stress and Psychological Health Impairments in a German Probability Sample, *Media Psychology*. 2017. 20, 90-115
- [17] Anhang der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) Nummer. 6.1 Ziffer 3
- [18] Anhang der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) Nummer. 6.1 Ziffern 4 und 8
- [19] Tegtmeier P: Review zu physischer Beanspruchung bei der Nutzung von Smart Mobile Devices. 1. Auflage. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. 2016.
- [20] Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) § 2 Absatz 6
- [21] DGUV Information 215-410. Bildschirm- und Büroarbeitsplätze – Leitfaden für die Gestaltung, DGUV, 2019
- [22] VBG, Fachbereich Verwaltung –Sachgebiet Büro: „Gefährden LED-hinterleuchtete Bildschirme die Augen?“. Hamburg: August 2015
- [23] Seidler A et al.: Gesunde Gestaltung von Büroarbeitsplätzen. 2015: ecomed MEDIZIN. Plischke H.: 2.3 Beleuchtung-Human Centric Lighting. (2015): 52.
- [24] Seidler A et al.: Gesunde Gestaltung von Büroarbeitsplätzen. 2015: ecomed MEDIZIN Maue JH: Akustik. (2015). 68.
- [25] Seidler A et al.: Gesunde Gestaltung von Büroarbeitsplätzen. 2015: ecomed MEDIZIN. Bux K.: Klima. (2015): 34.
- [26] Terhoeven J: Objektbezogene Tätigkeiten im digitalen Wandel: Arbeitsmerkmale und Technologieeinsatz. BAuA Preprint20210114. 2021. Version 1: p. 1-21.
- [27] Latza U, Bucksch J, Wallmann-Sperlich B: Workshop Gesundheitsgefährdung durch langes Sitzen am Arbeitsplatz – Teil I wissenschaftliche Perspektiven. *Das Gesundheitswesen*, 2020. 82: p. 623-631.
- [28] Backe EM, Schellewald V, Reichel K, Ellegast R, Latza U: Workshop Gesundheitsgefährdung durch langes Sitzen am Arbeitsplatz – Teil II. *Das Gesundheitswesen*, 2020. 82: p. 632-638.
- [29] Tegtmeier P: Informationsbezogene Tätigkeiten im digitalen Wandel: Arbeitsmerkmale und Technologieeinsatz. baua: Preprint20210115. 2021. Version 1: p. 1-27.
- [30] EmpfBS 1113 Beschaffung von Arbeitsmitteln, Empfehlungen zur Betriebssicherheit, Ausgabe: März 2021
- [31] TRBS 1151 Gefährdungen an der Schnittstelle Mensch – Arbeitsmittel – Ergonomische und menschliche Faktoren, Arbeitssystem – Ausgabe: März 2015 GMBI 2015. S. 340 [Nr. 17/18]
- [32] Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung - Teil 2: Gestaltungsgrundsätze (ISO 10075-2:1996). Deutsche Fassung EN ISO 10075-2:2000
- [33] Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssystemen (ISO 6385:2016). Deutsche Fassung EN ISO 6385:2016
- [34] ASR A1.2 „Raumabmessungen und Bewegungsflächen“, Ausgabe: September 2013. (GMBI 2013, S. 910, zuletzt geändert GMBI 2022, S. 241)
- [35] ASR V3 „Gefährdungsbeurteilung“, Ausgabe: Juli 2017 (GMBI 2017, S. 390)
- [36] ASR A3.7 „Lärm“, Ausgabe: März 2021 (GMBI 2021, S. 543)
- [37] ASR A1.2 „Raumabmessungen und Bewegungsflächen“, Ausgabe: September 2013 (GMBI 2013, S. 910, zuletzt geändert GMBI 2022, S. 241)

- [38] EmpfBS 1113 Beschaffung von Arbeitsmitteln, Empfehlungen zur Betriebssicherheit,  
Ausgabe: Januar 2