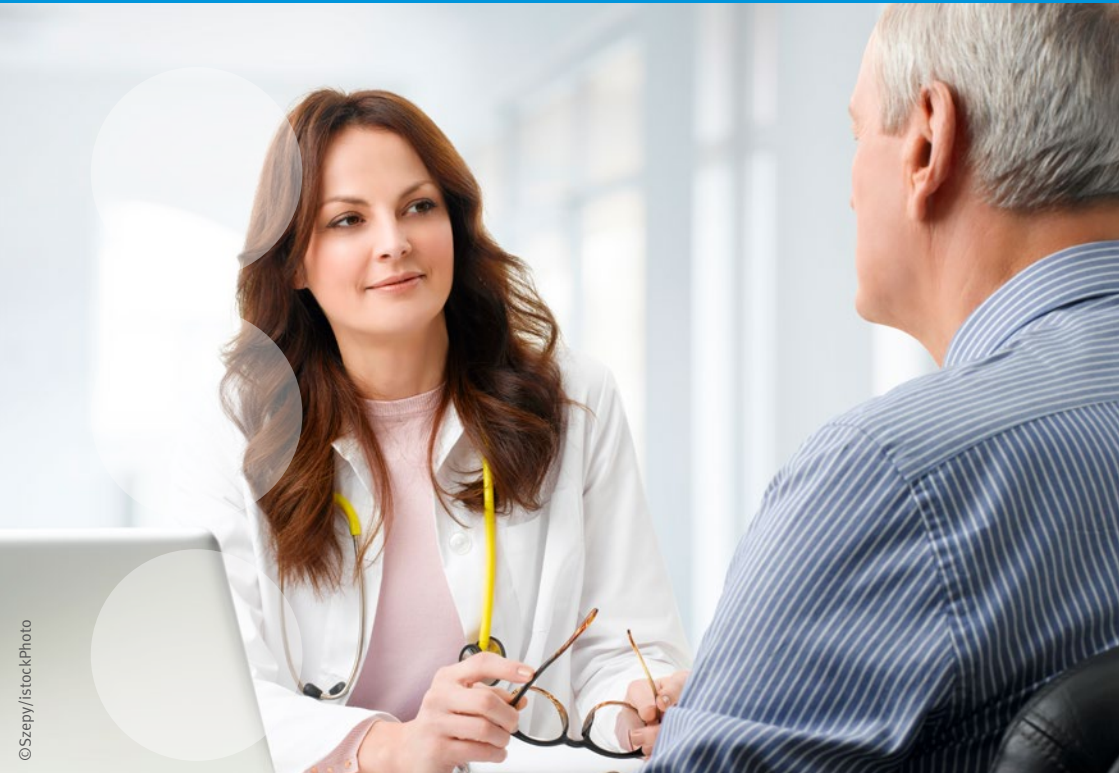


250-008

DGUV Information 250-008



©Szepny/istockPhoto

Sehhilfen am Arbeitsplatz

Hilfen für die Verordnung von speziellen
Sehhilfen

Impressum

Herausgeber:
Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Tel.: 030 288763800
Fax: 030 288763808
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de

Arbeitskreis 1.5 „Bildschirmarbeitsplätze“ des
Ausschusses Arbeitsmedizin der Gesetzlichen Unfallversicherung

Ausgabe: Mai 2017

DGUV Information 250-008
zu beziehen bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger
oder unter www.dguv.de/publikationen

Sehhilfen am Arbeitsplatz

Hilfen für die Verordnung von speziellen Sehhilfen

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung	5
1 Spezielle Sehhilfe - Grundlagen	5
1.1 Akkommodation	5
1.2 Astigmatismus, Störung der Phorie und des Stereosehens	6
1.3 Korrekturmöglichkeiten	6
2 Ausstattung	8
2.1 Gläser	8
2.2 Fassung	8
2.3 Sonstiges	8
3 Verordnung von speziellen Sehhilfen	9
4 Rechtsgrundlagen	11
Anlage 1	
Übersicht der Korrekturmöglichkeiten	12
Anlage 2	
Unverbindliche Kostenbeispiele für spezielle Sehhilfen	13

Vorbemerkung

Die Definition und Verordnung von speziellen Sehhilfen am Bildschirmarbeitsplatz (Bildschirmarbeitsbrille) führen in der Praxis immer wieder zu Missverständnissen. Mit dieser Information über Indikation und Verordnungsweg soll eine Hilfestellung für Betriebsärzte, Augenärzte und Betriebe vermittelt werden.

1 Spezielle Sehhilfe - Grundlagen

1.1 Akkommodation

Grundsätzlich trägt die am Bildschirm arbeitende Person dieselbe Brille wie im alltäglichen Leben (Universalbrille), wenn eine Korrektur von Brechungsfehlern erforderlich ist. Entscheidend dafür, ob eine vorhandene Korrektur für verschiedene Entfernungen gleichzeitig ausreichend sein kann, oder eine spezielle Sehhilfe für die Tätigkeiten am Bildschirm und in dessen unmittelbarem Umfeld erforderlich ist, ist die Akkommodationsbreite. Um in der Nähe scharf sehen zu können, muss das normalsichtige Auge seine Brechkraft erhöhen. Durch Kontraktion des Ziliarmuskels wird der Aufhängeapparat der Linse entspannt und dadurch ein aktiver Akkommodationsvorgang ausgelöst. Der durch maximale Akkommodation erzielbare Brechkraftzuwachs in Dioptrien (dpt) wird als Akkommodationsbreite bezeichnet. Der dem Auge am nächsten gelegene Punkt, der noch aus eigener Kraft scharf wahrgenommen werden kann, wird als Nahpunkt bezeichnet. Der Bereich zwischen Fernpunkt und Nahpunkt ist das Akkommodationsgebiet. Die Akkommodationsbreite nimmt mit fortschreitendem Alter in Folge zunehmenden Elastizitätsverlustes der Linse ab.

Die Akkommodationsbreite kann sehr einfach gemessen werden, indem man ein Objekt so nahe an die Augen heranhält, bis es unscharf wird. Der Kehrwert des Nahpunktabstandes in Metern entspricht bei einem normalsichtigen Auge der Akkommodationsbreite in Dioptrien. Liegt dieser Nahpunkt zum Beispiel 40 cm vor dem Auge, so beträgt die maximale Nahakkommodation 2,5 dpt ($1/0,4 = 2,5$).

Erschwerend für eine Beurteilung kommt allerdings hinzu, dass die Akkommodationsbreite sowohl altersabhängig als auch situationsbedingt variabel ist (allgemeiner Gesundheitszustand, Dauer einer Belastung, psychische Situation, ...). Deswegen ist auch bei der Beurteilung nicht von einer maximalen Akkommodationsbreite auszugehen, sondern von der komfortablen Akkommodationsbreite, die Belastung und Ermüdung berücksichtigt.

Eine auffällige Verringerung der Akkommodationsbreite setzt in der Regel nicht vor dem 40. Lebensjahr ein und nimmt mit individuellen Unterschieden zu. Von diesem Alter an können Altersnahbrillen erforderlich werden, die Stärke der Korrektur der Brillengläser muss dann wegen der weiter abnehmenden Akkommodationsbreite kontinuierlich bis circa zum 60. Lebensjahr verstärkt werden.

1.2 Astigmatismus, Störung der Phorie und des Stereosehens

Auffällige Befunde der Stereopsis und im Phorietest mit Beschwerden der Probanden können Anlass zu einer Korrektur sein. Diese Korrektur wird jedoch unabhängig vom Lebensalter auch unter Alltagsbedingungen erforderlich und stellt nur in Ausnahmefällen eine Indikation für eine spezielle Sehhilfe am Bildschirmarbeitsplatz dar. Dieses trifft auch auf den Astigmatismus zu.

1.3 Korrekturmöglichkeiten

Monofokalgläser:

Wenn die Arbeitsaufgabe einen optimalen Fernvisus nicht erfordert, sollte eine arbeitsplatzbezogene Einstärkenbrille (Brille mit Monofokalgläsern) für den Sehabstand am Arbeitsplatz verordnet werden. Die Monofokalbrille ist dem Stadium der Alterssichtigkeit vorbehalten, wobei Stärken über 1dpt das Sehen in der Ferne stark behindern.

Die Halbbrille ist eigentlich eine Zweistärkenbrille, da sie die Ferne und Nähe berücksichtigt. Sie hat aber den Vorteil, dass ihr Sitz auf der Nase verschoben werden kann, was für die Arbeit am Bildschirm eine besondere Bedeutung hat. Eine solche Brille eignet sich für Probanden, die noch über eine relativ gute Nahakkommodation verfügen, deren Nahkorrektur aber bereits über 0,75 dpt liegt.

Bifokalgläser:

Eine Bifokalbrille kann

- als richtig ausgewählte Universalbrille den Bereich von der Ferne bis 70 cm (Fernteil) und den Bereich von 70 cm bis 40 cm (Nahteil) erfassen.
- als besonders auf die Bildschirmarbeit abgestimmte Brille gefertigt sein. Dieses trifft auf das höhere Lebensalter mit eingeschränkter Akkommodationsbreite zu. Eine Scharfeinstellung im Nahbereich von Tastatur zur Bildschirm- beziehungsweise Vorlagenentfernung ist mit einer einzigen Korrekturstärke nicht mehr möglich. Wesentlich ist eine hochgezogene Trennkante im Brillenglas, damit nicht bei zurückgeneigtem Kopf gearbeitet werden muss.

Mehrstärkenbrillen für besondere Anwendungen:

Spezielle Gleitsichtgläser korrigieren in kontinuierlichem Übergang vom Nahbereich bis etwa 1,2 m oder etwa 3,0 m. Hierdurch wird in den für den Bildschirmarbeitsplatz wichtigen Entfernungen ein beschwerdefreies Sehen ohne ungünstige Kopfbewegungen gewährleistet.

Gleitsichtgläser:

Bei Gleitsichtgläsern gehen die Abstände in einer schmalen Korrekturstraße kontinuierlich ineinander über. Der seitliche Glasbereich bildet Gegenstände dabei nur unscharf ab. Beschäftigte an Bildschirmarbeitsplätzen mit einer Gleitsichtbrille sind darauf angewiesen, größere seitliche Kopfbewegungen vorzunehmen, um alle Gegenstände in den Seitenbereichen scharf sehen zu können. Hierzu gilt: Je geringer der Korrekturunterschied zwischen Fern- und Nahteil, desto breiter ist die mittlere Zone. Deshalb können sich Personen im Stadium der frühen Alterssichtigkeit in der Regel schneller an eine solche Brille gewöhnen.

Eine weitere Möglichkeit ist die Veränderung im Fernteil um + 0,75 dpt. Dadurch verringert sich der Unterschied zwischen Fern- und Nahteil und damit auch die störende Enge der Mittelzone allerdings auf Kosten eines optimalen Fernvisus.

Eine Übersicht der Korrekturmöglichkeiten bietet die Tabelle (siehe Anlage 1, Seite 10).

2 Ausstattung

2.1 Gläser

- Kunststoffgläser, Gebrauchsprüfung nach DIN EN ISO 12870 oder DIN EN ISO 9001/2008 zertifiziert
- Regelversorgung im Einstärkenbereich für Mitteldistanz Meniskengläser
- Im Zweistärkenbereich Bifokalgläser, soweit erforderlich mit vergrößertem Nahteil oder spezielle Gleitsichtgläser für den Nahbereich
- Einfachentspiegelung
- Eine Tönung der Gläser wird grundsätzlich nicht empfohlen. Sie mindert den Kontrast der Zeichen auf dem Bildschirm und beeinträchtigt die Lesbarkeit

2.2 Fassung

Die Fassung sollte qualitativ den Anforderungen einer Korrektionsbrille nach den Arbeitsrichtlinien für das Augenoptikerhandwerk entsprechen.

2.3 Sonstiges

Auf Wunsch und auf Kosten der Beschäftigten sollen die Arbeitgeberleistungen nach Absprache durch

- Markengläser,
 - Entspiegelung,
 - Gleitsichtgläser sowie
 - höherwertige Brillenfassungen
- ergänzt werden können.

Die Häufigkeit der Erstattung sollte sich an der individuellen Veränderung der Augen orientieren.

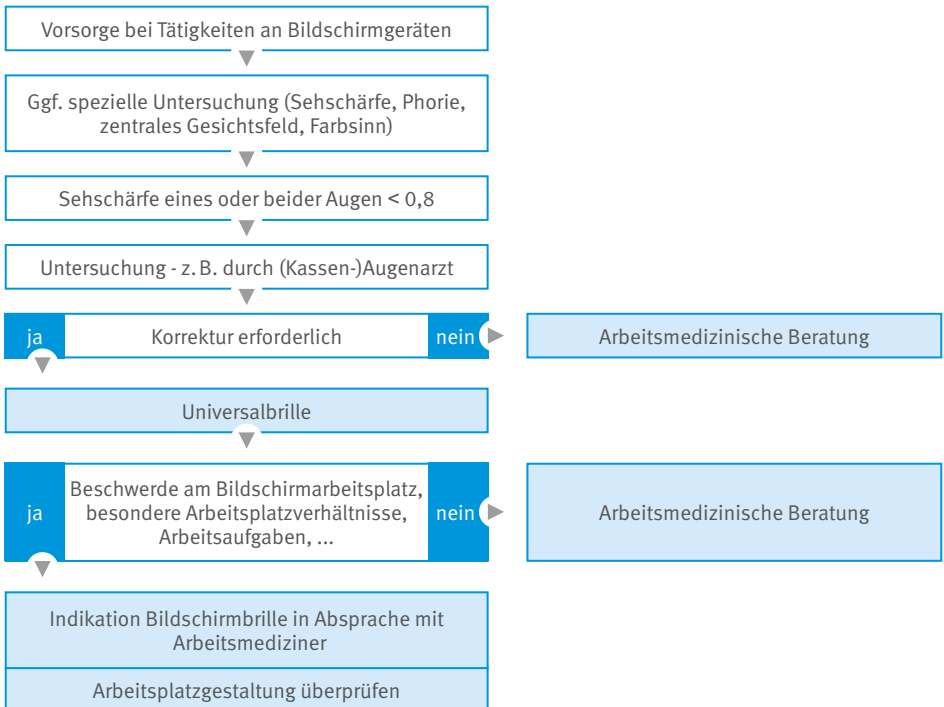
3 Verordnung von speziellen Sehhilfen

Grundsätzlich wird das Angebot der arbeitsmedizinischen Vorsorge und gegebenenfalls Untersuchung nach dem DGUV Grundsatz „Bildschirmarbeitsplätze“ G 37, der AMR 14.1 „Angemessene Untersuchung der Augen und des Sehvermögens“ und der AMR 2.1 „Fristen für die Veranlassung/ das Angebot arbeitsmedizinischer Vorsorge“ empfohlen. Hier kann im Rahmen der Vorsorge die Indikation unter Berücksichtigung von

- Arbeitsplatz,
- Lebensalter,
- Arbeitsaufgabe und
- gemessener Akkommodationsbreite

gegebenenfalls in enger Zusammenarbeit mit dem Augenarzt oder der Augenärztin festgestellt werden.

Eine mögliche Vorgehensweise ist im folgenden Ablaufplan zusammengefasst.



In einem ersten Schritt werden Erkenntnisse aus der arbeitsmedizinischen Vorsorge auf die Notwendigkeit einer Korrektur durch eine Brille überprüft. Dieses kann eine Erstverordnung einer Sehhilfe oder die notwendige Neuanfertigung einer bereits vorhandenen Sehhilfe sein, ohne dass bereits die Indikation für eine spezielle Sehhilfe für Tätigkeiten am Bildschirm gegeben ist. **Kosten der Untersuchung** durch einen Augenarzt oder eine Augenärztin trägt dann die Krankenkasse. Kosten für die Anfertigung einer allgemeinen Sehhilfe tragen die Beschäftigten.

Bestehen nach dieser Erstversorgung weiterhin Beschwerden am Bildschirmarbeitsplatz oder bestehen besondere Forderungen an die Gestaltung des Arbeitsplatzes oder die Arbeitsaufgabe, wird durch den Betriebsarzt/die Betriebsärztin und den Augenarzt/die Augenärztin die Indikation für eine **spezielle Sehhilfe am Bildschirmarbeitsplatz** gestellt. Die Gebühren für die Untersuchung durch den Augenarzt/die Augenärztin und die im erforderlichen Umfang entstehenden Kosten der Bildschirmarbeitsplatzbrille trägt der Arbeitgeber bzw. die Arbeitgeberin. Kostenbeispiele sind in Anlage 2, Seite 13 aufgeführt.

Im Unternehmen kann zum Beispiel im Rahmen einer Betriebsvereinbarung der Verordnungsweg für arbeitsplatzbezogene Sehhilfen festgelegt werden. Dadurch entfällt die rückwirkende Prüfung einer rezeptierten „Bildschirmbrille“ durch den Betriebsarzt oder die Betriebsärztin, was sich in der Praxis häufig als problematisch erweist.

Die Information der Beschäftigten zu diesem Thema sollte umfassend erfolgen. Hilfen hierzu bietet das Faltblatt „Sehhilfen am Bildschirmarbeitsplatz“ der VBG.

4 Rechtsgrundlagen

Die Verordnung und Anfertigung einer Bildschirmbrille folgt verschiedenen Rechtsvorschriften:

§ 3 Abs. 3 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)

„Kosten für Maßnahmen nach diesem Gesetz darf der Arbeitgeber nicht den Beschäftigten auferlegen.“

§ 4 ArbSchG

„Der Arbeitgeber hat bei Maßnahmen des Arbeitsschutzes von folgenden allgemeinen Grundsätzen auszugehen: ...

3. Bei den Maßnahmen sind der Stand von Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene ... zu berücksichtigen.“

Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge Anhang Teil 4 Abs. 2 Punkt 1

„Den Beschäftigten sind im erforderlichen Umfang spezielle Sehhilfen für ihre Arbeit an Bildschirmgeräten zur Verfügung zu stellen, wenn Untersuchungsergebnis ist, dass spezielle Sehhilfen notwendig sind und normale Sehhilfen nicht geeignet sind.“

AMR 2.1 „Fristen für die Veranlassung/das Angebot arbeitsmedizinischer Vorsorge“

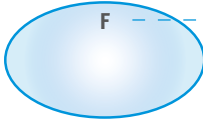
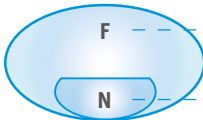
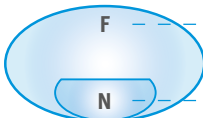

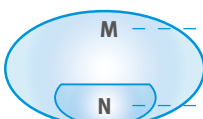
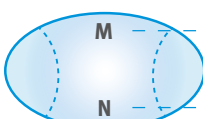
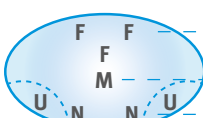
AMR 14.1 „Angemessene Untersuchung der Augen und des Sehvermögens“

DGUV Grundsatz für arbeitsmedizinische Untersuchungen „Bildschirmarbeitsplätze“ G 37, 6. Auflage 2014, Gentner, Stuttgart

DGUV Information 240-370 „Handlungsanleitung für die arbeitsmedizinische Vorsorge nach dem DGUV Grundsatz G 37 „Bildschirmarbeitsplätze“

Anlage 1

Übersicht der Korrekturmöglichkeiten

Alter/ Akkommodationsbreite	Brillentyp		Abstandsbereich des bequemen Scharfsehens
bis etwa 45 Jahre	Fernbrille Einstärkenbrille (für Rechtsichtige gar keine Brille)		Ferne bis 40 cm
etwa 45 bis 50 Jahre	Fernbrille mit Nahteil		Ferne bis 50 cm 120 cm bis 40 cm
etwa 50 bis 55 Jahre	Fernbrille mit Nahteil (Bildschirmbrille nur, wenn Vergrößerung des N notwendig)		Ferne bis 50 cm 70 cm bis 40 cm
ab etwa 55 Jahre	Nahbrille/ Mitteldistanzbrille		70 cm bis 40 cm
	Mitteldistanzbrille mit Nahteil (Bildschirmbrille)		70 cm bis 50 cm 60 cm bis 40 cm
	Raumgleitsichtbrille		bis 200 cm 60 cm bis 40 cm
	Gleitsichtbrille (unter Umständen Bildschirmbrille bei vergrößertem M)		Ferne bis 120 cm 70 cm bis 50 cm 60 cm bis 40 cm

F = Fernteil; N = Nahteil; M = Mittelteil; U = Teile unscharfer Abbildung; nach Munker, überarbeitet 2017

Anlage 2

Unverbindliche Kostenbeispiele für spezielle Sehhilfen

Ausführung	Preis pro Brille
Kunststoffgläser	
Kunststoff Einstärken	11,00 €
Kunststoff Asphärisch Raum-Comfort Farblos	95,00 €
Kunststoff Raum-Comfort	45,00 €
Kunststoff Gleitsicht	65,00 €
Kunststoff Bifokal C28 Farblos	65,00 €
Silikatgläser	
Silikat Einstärken farblos	11,00 €
Silikat Bifokal C 28	65,00 €
Silikat Gleitsicht farblos	65,00 €
<hr/>	
Für alle genannten Positionen Entspiegelung	11,00 €
<hr/>	

Quelle: Augenoptiker-Einzelhandel, Stand 11/2016

**Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)**

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Tel.: 030 288763800
Fax: 030 288763808
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de