

## Prüfliste für Bildschirmarbeitsplätze

Bearbeiten Sie bitte jede Frage der Prüfliste. Rechts neben der Frage befindet sich jeweils eine Erläuterung. Eine „Nein“-Antwort bedeutet, dass Sie den entsprechenden Gestaltungsaspekt als mangelhaft beurteilen. Unter [www.ergonetz.de](http://www.ergonetz.de) finden Sie ein Programm, mit dem Sie die Anwendung dieser Prüfliste üben können.

### 1 Allgemeine Angaben zu den Arbeitsmitteln

Sind alle Arbeitsmittel funktionstüchtig? m Ja m Nein	Arbeitsmittel an einem Bildschirmarbeitsplatz können zum Beispiel sein: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tisch, Stuhl, Fußstütze, Monitor, Rechner (Zentraleinheit), Tastatur, Maus, Tableau, Drucker, Plotter, Kopierer, Konzeptionhalter, Telefon, Rechenmaschine, Arbeitsplatzleuchte</li> </ul>
Sind die Oberflächen der Arbeitsmittel matt und hell? m Ja m Nein	Matte und helle Oberflächen werden folgendermaßen definiert: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Glanzgrad der Oberflächen sollte halbmatt bis seidematt sein, der Reflexionsgrad dementsprechend zwischen 20% und 50% liegen. (Er kann beispielsweise über eine Reflexionsgradtabelle bestimmt werden.)</li> <li>• Helle Farben können zum Beispiel gebrochenes Weiß, Beige, Kiesel- oder Lichtgrau sein.</li> </ul>

### 2 Anordnung der Arbeitsmittel

Sind Unfallgefahren, wie beispielsweise Stolpern und Stoßen, ausgeschlossen? m Ja m Nein	Um Unfallgefahren auszuschließen sollte folgendes berücksichtigt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Stolperkanten,</li> <li>• keine auf dem Boden liegenden Kabel,</li> <li>• keine scharfen Kanten,</li> <li>• abgerundete Ecken,</li> <li>• gesicherte Zuleitungen,</li> <li>• keine in die Verkehrswege ragenden Gegenstände,</li> <li>• standsichere Gegenstände,</li> <li>• keine Quetsch- und Klemmstellen an Schränken und Türen.</li> </ul>
Ist der Flächenbedarf berücksichtigt? m Ja m Nein	Die zur Verfügung gestellte Fläche ist ausreichend, wenn <ul style="list-style-type: none"> <li>• hinter dem Schreibtisch über die gesamte Schreibtischbreite eine Raumtiefe von 100 cm vorhanden ist,</li> <li>• eine Bewegungsfläche von 1.5 m<sup>2</sup> vorhanden ist,</li> <li>• Raum für sogenannte Möbelfunktionsflächen, zum Beispiel Auszüge oder Türen, mit einem zusätzlichen Sicherheitsabstand von 50 cm vorhanden ist,</li> <li>• Wege, die der Überwachung oder Betätigung dienen, zum Beispiel von Fenstern und Türen, eine Breite von 50 cm besitzen,</li> <li>• ein Verkehrsweg zum persönlich zugeordneten Arbeitsplatz von mindestens 60 cm Breite vorhanden ist, bei mehreren Benutzern von mindestens 80 cm Breite.</li> </ul>
Ist ausreichend Platz zur Ablage vorhanden? m Ja m Nein	Genügend Platz ist vorhanden, wenn folgende Forderungen erfüllt sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stauraum für persönliche Gegenstände ist vorhanden.</li> <li>• Es ist Platz vorhanden, um kurzfristig Unterlagen und Arbeitsmittel abzulegen.</li> </ul>
Steht der Monitor komplett auf dem Tisch und ragt nicht über die Tischplatte hinaus? m Ja m Nein	Bei der Aufstellung des Monitors ist folgendes zu beachten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geräte dürfen nicht über die hintere Tischkante hinausragen, es sei denn, es besteht keine Unfallgefahr (beispielsweise wenn hinter dem Tisch eine Wand ist und kein Durchgang).</li> <li>• Der Sehabstand zum Monitor kann auch eingehalten werden, wenn der Monitor komplett auf dem Tisch steht.</li> </ul>
Ist der Sehabstand zum Bildschirm, zur Tastatur und zum Vorlagenhalter (falls vorhanden) in etwa gleich groß? m Ja m Nein	Der Sehabstand sollte <ul style="list-style-type: none"> <li>• individuell wählbar sein oder</li> <li>• bei aufrechter Sitzhaltung jeweils 45 bis 60 cm betragen.</li> </ul>

<p>Verläuft die Blickrichtung zum Bildschirm parallel zum Fenster? m Ja m Nein</p>	<p>In Bezug auf die Blickrichtung sollten folgende Forderungen eingehalten werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn die Person vor dem Monitor sitzt und gerade auf diesen blickt, weist eine ihrer Schultern zum Fenster.</li> <li>• Es ist kein Fenster im Rücken und kein Fenster in Blickrichtung der Person angeordnet.</li> </ul>
<b>3 Stuhl</b>	
<p>Entspricht der Stuhl den Mindestanforderungen? m Ja m Nein</p>	<p>Folgende Anforderungen sind mindestens an einen Stuhl zu stellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mindestens 5 Rollen,</li> <li>• kippsicher,</li> <li>• kein unabsichtliches Auslösen der Verstellmechanismen,</li> <li>• stufenlose Höhenverstellbarkeit zwischen 42 und 53 cm (mit Gasfeder),</li> <li>• Dämpfung beim Hinsetzen (auch in unterster Position),</li> <li>• keine Quetsch- und Scherstellen,</li> <li>• Sitztiefe bei vorderster Lehnenstellung maximal 40 cm und bei hinterster Lehnenstellung mindestens 42 cm,</li> <li>• Sitzbreite zwischen 40 und 48 cm,</li> <li>• Rückenlehnenbreite zwischen 36 und 48 cm,</li> <li>• Armauflagenhöhe zwischen 21 und 25 cm über der Sitzfläche oder höhenverstellbar,</li> <li>• Armauflagenlänge mindestens 20 cm oder verstellbar,</li> <li>• Abstand zwischen den Armauflagen zwischen 47 und 51 cm oder verstellbar,</li> <li>• Abstand zwischen Vorderkante der Sitzfläche und Vorderkante der Armauflage zwischen 10 und 18 cm oder verstellbar,</li> <li>• atmungsaktive Polsterung.</li> </ul>
<p>Ist der Stuhl der Körpergröße angepasst? m Ja m Nein</p>	<p>Ein Stuhl ist an die Körperhöhe der Arbeitsperson angepasst, wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei flach aufgestellten Füßen die Unter- und Oberschenkel einen rechten Winkel bilden,</li> <li>• die gesamte Tiefe der Sitzfläche zum Sitzen ausgenutzt wird,</li> <li>• die Rückenlehne kurz über der Sitzfläche beginnt, so dass die Höhe des Abstützpunktes der Rückenlehne mindestens 17 cm über der Sitzfläche liegt,</li> <li>• die Rückenlehnenoberkante bis an die Schulterblätter reicht,</li> <li>• bei aufrechtem Sitzen und Benutzung vorhandener Armauflagen die Oberarme locker hängen, Oberarme und Unterarme einen rechten Winkel bilden und die Ellbogen auf den Armauflagen ruhen.</li> </ul>
<b>4 Schreibtische</b>	
<p>Entsprechen die Schreibtische den Mindestanforderungen? m Ja m Nein</p>	<p>Folgende Forderungen sind an Schreibtische zu stellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mindestens 1,28 m<sup>2</sup> große, zusammenhängende Arbeitsfläche,</li> <li>• verstellbare Tischhöhe zwischen 68 und 76 cm oder feste Höhe von 72 cm,</li> <li>• mindestens 160 cm Tischbreite (bei reinen Dateneingabetätigkeiten 120 cm),</li> <li>• mindestens 80 cm Tischtiefe (da Geräte nicht über die Tischkante hinausragen dürfen, ergibt sich oftmals eine notwendige Tischtiefe von 100 cm und mehr),</li> <li>• genügend Platz zur flexiblen Anordnung der Arbeitsmittel,</li> <li>• möglichst maximal 3 cm dicke Tischplatte,</li> <li>• mindestens 58 cm Beinraumbreite,</li> <li>• mindestens 65 cm Beinraumhöhe,</li> <li>• mindestens 60 cm Beinraumtiefe (12 cm über dem Fußboden gemessen),</li> <li>• der Beinfreiraum soll frei von Stützen und Unterbauten sein, um eine bequeme Arbeitshaltung zu ermöglichen.</li> </ul>

Sind die Schreibtische der Körpergröße angepasst? m Ja m Nein	Ein Tisch ist an die Körperhöhe der Arbeitsperson angepasst, wenn <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei fehlender Höhenverstellbarkeit des Tisches der Stuhl in seiner Höhe dem Tisch angepasst wurde,</li> <li>• eine Fußstütze zum Ausgleich benutzt wird, sofern aufgrund der Höhe von Tisch oder Stuhl die Füße nicht mehr flach auf den Boden aufgesetzt werden können,</li> <li>• die Hände auf der Tischplatte oder bei Bildschirmarbeitsplätzen auf der Tastatur aufliegen können, so dass bei aufrechter Sitzhaltung die Unterarme und Hände eine gerade Linie bilden,</li> <li>• eine ausreichende Beinraumhöhe vorhanden ist, die - gemessen in einer Tiefe von 20 cm von der Tischplattenvorderkante - ein Mindestmaß von 62 cm einhält.</li> </ul>
Lässt der Platz unter und an den Schreibtischen ausreichend Bewegung zu? m Ja m Nein	Ausreichende Bewegung ist gewährleistet, wenn folgende Möglichkeiten gegeben sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Am Arbeitsplatz ist ausreichend Platz, um in unterschiedlichen Positionen zu sitzen.</li> <li>• Es ist möglich, zwischen sitzenden und stehenden Arbeitshaltungen zu wechseln.</li> </ul>
<b>5 Tastatur</b>	
Entspricht die Tastatur den Mindestanforderungen? m Ja m Nein	Folgende Forderungen sind an die Tastatur zu stellen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vom Bildschirm getrennt aufstellbar,</li> <li>• neigbar (Neigungswinkel bis zu 15°),</li> <li>• rutschhemmende Unterseite,</li> <li>• Bauhöhe in der mittleren Tastenreihe maximal 3 cm,</li> <li>• matte und helle Oberfläche,</li> <li>• ausreichend große Tasten mit Mulde,</li> <li>• deutliche, abriebfeste Tastenbeschriftung mit dunklen Zeichen,</li> <li>• leichter, aber spürbarer Tastenanschlag.</li> </ul>
Ist vor der Tastatur genügend Platz vorhanden, um die Hände aufzulegen? m Ja m Nein	Der Platz vor der Tastatur ist ausreichend, wenn <ul style="list-style-type: none"> <li>• die sogenannte Handballenauflagefläche - gemessen von der vorderen Tischkante bis zur Tastatur - eine Tiefe von ungefähr 10 cm besitzt.</li> </ul>
<b>6 Bildschirm</b>	
Ist der Monitor leicht dreh- und neigbar? m Ja m Nein	Folgende Forderungen werden an den Monitor gestellt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Monitor sollte dem Blickwinkel der Person angepasst werden können.</li> <li>• Verdrehungen des Kopfes und länger andauernde Zwangshaltungen sind zu vermeiden.</li> </ul>
Ist die Bildschirmgröße ausreichend? m Ja m Nein	Die Bildschirmgröße (sichtbare Bildschirmdiagonale) muss der Arbeitsaufgabe angemessen sein. Die Mindestgrößen für Monitore mit Kathodenstrahlröhren (CRT) sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Textverarbeitung, Tabellenkalkulation sowie Datenbankanwendungen 38 cm (15 Zoll),</li> <li>• bei Grafikanwendungen sowie Video- und Bildbearbeitung 48 cm (19 Zoll),</li> <li>• bei CAD-Anwendungen 54 cm (21 Zoll).</li> </ul> Flachbildschirme mit LCD/TFT-Technologie können eine um 5 cm (2 Zoll) kleinere Bildschirmdiagonale aufweisen.
Liegt die oberste Zeile des Bildschirms in Augenhöhe oder darunter? m Ja m Nein	Bei der Höhe des Bildschirms ist auf folgendes zu achten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es kann eine bequeme Kopfhaltung eingenommen werden.</li> <li>• Die oberste Zeile liegt maximal in Augenhöhe oder darunter.</li> </ul>
Ist der Bildschirm flimmerfrei? m Ja m Nein	Der Bildschirm gilt als flimmerfrei, wenn folgende Forderungen erfüllt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beim Blick auf dem Bildschirm wird kein Flimmern wahrgenommen.</li> <li>• Wird an dem Bildschirm vorbeigeschaut, wird auch im seitlichen Sichtfeld kein Flimmern wahrgenommen.</li> <li>• Die Bildwiederholfrequenz liegt deutlich über 75 Hz.</li> </ul>

Ist der Bildschirm frei von Reflexionen, Spiegelungen oder Blendungen? m Ja m Nein	Der Bildschirm gilt als blendungsfrei, wenn folgende Forderungen erfüllt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf dem Bildschirm spiegeln sich weder Lampen noch Fenster.</li> <li>• Der Bildschirm ist frei von Reflexionen, Spiegelungen oder Blendungen, unabhängig davon, in welchem Winkel er betrachtet wird.</li> </ul>
Sind die dargestellten Zeichen ausreichend groß und gut lesbar? m Ja m Nein	Die Zeichen gelten als gut lesbar, wenn folgende Forderungen erfüllt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es treten keine Verwechslungen zwischen einzelnen Zeichen auf (zum Beispiel zwischen 0 und O, 5 und S, 8 und B), ebenso zwischen Groß- und Kleinschreibung.</li> <li>• Die Zeichen verlaufen nicht ineinander.</li> <li>• Die Zeichen sind (auch im Randbereich des Bildschirms) scharf und ohne Verzerrungen.</li> </ul>
Ist der Bildschirm-Kontrast zwischen Informationen und Hintergrund angenehm? m Ja m Nein	Die Informationen sollten in Positivdarstellung angeboten werden, das heißt als dunkle Objekte auf hellem Hintergrund, um Reflektionen zu vermeiden.
Sind die Einstellungen am Monitor leicht vorzunehmen? m Ja m Nein	Sofern Kontrast, Helligkeit, Position oder Größe der Bildschirmdarstellung nicht automatisch auf geeignete Werte eingestellt sind, sollte die Möglichkeit bestehen, sie individuell anzupassen. Sind dafür separate Betätigungselemente vorgesehen, sollten sie sich auf der Vorderseite des Monitors befinden, leicht zu handhaben sein und eine Beschriftung aufweisen. Analog sollten sogenannte On-Screen-Displays gestaltet sein.

## 7 Beleuchtung

Ist die Beleuchtung ausreichend? m Ja m Nein	Die Beleuchtung muss folgende Anforderungen erfüllen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sichtverbindung nach außen vorhanden,</li> <li>• Nennbeleuchtungsstärke 300 bis 500 lux (bei Großraumbüros 750 bis 1000 lux),</li> <li>• die Beleuchtungsanlage wird regelmäßig gewartet,</li> <li>• einheitliche Lichtfarben der Lampen,</li> <li>• gleichmäßiger Helligkeitseindruck,</li> <li>• Leuchtdichteunterschiede sind nicht zu groß (Arbeitsfläche zu näherer Arbeitsumgebung zu Umfeld maximal 10 zu 3 zu 1).</li> </ul>
Ist die Beleuchtung individuell regelbar? m Ja m Nein	Die Beleuchtungsregulierung muss folgende Anforderungen erfüllen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenständiges Ein- und Ausschalten möglich,</li> <li>• stufenlose Regulierbarkeit,</li> <li>• an die individuelle Sehstärke anpassbar.</li> </ul>
Verursacht die Beleuchtung keine direkte oder indirekte Blendung? m Ja m Nein	Zur Vermeidung von Blendung müssen folgende Forderungen erfüllt sein: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leuchten sind parallel zum Fenster angeordnet.</li> <li>• Leuchten sind parallel zur Blickrichtung angeordnet.</li> <li>• Es werden Prismen- oder Spiegelrasterleuchten verwendet.</li> <li>• Wände und Flächen hinter dem Bildschirmgerät haben Reflexionswerte zwischen 30 und 50%.</li> </ul>
Sind wirksame Lichtschutzvorrichtungen vorhanden? m Ja m Nein	Die Lichtschutzvorrichtungen müssen folgende Forderung erfüllen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Fenster sind mit geeigneten Lichtschutzvorrichtungen ausgestattet (zum Beispiel innenliegende Lamellenjalousien).</li> <li>• Die Lichtschutzvorrichtungen senken das allgemeine Beleuchtungsniveau nicht unter die zulässigen Werte ab.</li> <li>• Die Lichtschutzvorrichtungen verändern nicht die Farbwahrnehmung.</li> </ul>

8 Sonstige Umgebungseinflüsse	
Erlaubt der Geräuschpegel konzentriertes Arbeiten? m Ja m Nein	<p>Konzentriertes Arbeiten ist möglich, wenn folgende Forderungen erfüllt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es werden lärmarme Geräte eingesetzt.</li> <li>• Es werden lärm-dämmende Materialien für Böden, Decke und Wände eingesetzt.</li> <li>• Lärmende Geräte sind ausgelagert oder mit Schallschutzhauben versehen.</li> <li>• Es dringen keine lauten Geräusche von außen ein.</li> </ul>
Liegt die Raumtemperatur zwischen 21°C und 26°C? m Ja m Nein	<p>Die Raumtemperatur muss folgende Anforderungen erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In der Regel soll die Raumtemperatur zwischen 21° und 22°C liegen (bei hohen Außentemperaturen soll sie maximal 26°C betragen).</li> <li>• Bei sitzenden Tätigkeiten soll bei Arbeitsbeginn 19°C erreicht sein.</li> <li>• Der Betrieb von Geräten soll nicht zu störender Wärmezunahme führen.</li> <li>• Es soll keine hohe Bestrahlungstemperatur an den Fensterseiten vorliegen.</li> <li>• Fußboden- und Wandtemperatur sollen nicht mehr als 4°C von der mittleren Raumtemperatur abweichen.</li> </ul>
Wird die Luftfeuchtigkeit als angenehm empfunden (bei Messungen: zwischen 50% und 60%)? m Ja m Nein	<p>Bei der Luftfeuchtigkeit, die mit einem Hydrometer gemessen oder aus Feucht- und Trockentemperatur ermittelt werden kann, ist folgendes zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei hohen Außentemperaturen soll die relative Luftfeuchtigkeit an der unteren Grenze liegen.</li> <li>• Es sind Grün- und Wasserpflanzen zur Verbesserung des Raumklimas vorhanden.</li> </ul>
Sind die Fenster zu öffnen und wird eine eventuell vorhandene Klimaanlage regelmäßig gewartet? m Ja m Nein	<p>Bei der Belüftung ist folgendes zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Klimaanlage vorhanden: Regelmäßiges Öffnen der Fenster ergibt leichte Schwankungen des Raumklimas; diese wirken Ermüdungen entgegen.</li> <li>• Klimaanlage vorhanden: Klimaanlagen müssen regelmäßig gewartet werden, um den hygienischen Anforderungen zu entsprechen.</li> </ul>
9 Software	
Lassen sich Fehleingaben leicht beheben? m Ja m Nein	<p>Bei Behebung von Fehleingaben gelten folgende Bedingungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falsche Eingaben können leicht rückgängig gemacht werden.</li> <li>• Falsche Eingaben führen nicht zum Absturz des Systems.</li> <li>• Eingaben, die schwerwiegende Folgen haben können, müssen bestätigt werden.</li> </ul>
Sind die Auswahl und die Reihenfolge von Funktionen frei wählbar? m Ja m Nein	<p>Die Funktionen genügen den folgenden Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Eingabeabfolge kann von der Person selbst gewählt werden.</li> <li>• Es können Programmschritte übersprungen oder hinzugefügt werden.</li> <li>• Die Software ist an den Kenntnisstand der Person anpassbar.</li> </ul>
Ist die Person mit dem Arbeitsplatzrechner vertraut? m Ja m Nein	<p>Damit eine Person sich mit ihrem Arbeitsplatzrechner vertraut machen kann, sollten folgende Möglichkeiten vorgesehen sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Software verfügt über ein Lern- und/oder Hilfeprogramm.</li> <li>• Die Person ist in die Nutzung des Systems ausführlich eingewiesen worden.</li> <li>• Der Person sind die notwendigen Handbücher zugänglich.</li> <li>• Der Person ist eine sachkundige Ansprechperson bekannt.</li> </ul>
10 Tätigkeitsmerkmale	
Besteht Sicht- und/oder Sprechkontakt zu anderen Personen? m Ja m Nein	<p>Sicht- und/oder Sprechkontakt ist gegeben, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Arbeitsplatz ist nicht isoliert von anderen.</li> <li>• Die Person hat jederzeit die Möglichkeit, Kontakt zu anderen Personen aufzunehmen.</li> </ul>

Ist die Tätigkeit inhaltlich abwechslungsreich?  
m Ja m Nein

Eine Tätigkeit gilt als abwechslungsreich, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Bei der Tätigkeit handelt sich um Mischarbeit.
- Die Bildschirmtätigkeit kann durch andere Arbeiten unterbrochen werden.
- Die zu erledigenden Aufgaben haben einen unterschiedlichen Schwierigkeitsgrad.

Ist die Arbeitszeit für die Aufgaben ausreichend bemessen?  
m Ja m Nein

Die Arbeitszeit gilt als ausreichend, wenn folgende Bedingungen erfüllt werden:

- Die Person steht nicht unter Zeitdruck.
- Das Arbeitsergebnis lässt sich durch mehr Zeit nicht wesentlich verbessern.

Hat in den letzten 3 Jahren eine Augenuntersuchung zur Überprüfung des Sehvermögens stattgefunden?  
m Ja m Nein

Für die Augenuntersuchung gelten folgende Merkmale:

- Die Augenuntersuchung wurde vom Augenarzt, vom Optiker oder vom Betriebsarzt durchgeführt.
- Die Augenuntersuchung ist besonders auf den Sehabstand Augen-Bildschirm ausgerichtet worden.