

Warum wird gerade die Büroarbeit untersucht?

Stand 26.06.2006

Wussten Sie, dass....

- ca. 16,3 Millionen Menschen allein in Deutschland ihren Arbeitsalltag im Büro verbringen?¹ Das sind fast 50 Prozent der Beschäftigten!²
- ca. 3,5 Stunden am Tag im Büro Informationen gesucht, gefunden, gelesen, geschrieben und verwaltet werden?³
- ca. 60 Prozent der Arbeitszeit im Büro mit Kommunikation verbracht wird?³
- Personalkosten ca. 80 Prozent der Büro-Betriebskosten ausmachen?^{2,4}
- ein Büroangestellter etwa 80 Prozent seiner Arbeitszeit sitzend verbringt?⁵
- die als „einfach“ und „belastungsarm“ eingeschätzte Bürotätigkeit auch zu Fehlbelastungen führen kann?⁶
- jeder dritte Bildschirmarbeitsplatz grundlegende Mängel aufweist?⁷
- nach Meinung der Universität Gießen, ein Großteil der Rückenleiden durch grundlegende Mängel am Bildschirmarbeitsplatz verursacht werden?⁸
- es in Deutschland jährlich zu 86 Millionen Fehltagen aufgrund von Rückenleiden kommt?⁷
- 23 Prozent aller Deutschen über Rückenschmerzen klagen und aus dem Grund 17 Prozent häufiger krank zu Hause bleiben als noch 1998?
- in der Europäischen Union geschätzt wird, dass der Wirtschaft dadurch Kosten von 3,8 Prozent des Bruttosozialprodukts entstehen? Das sind in Deutschland 75,5 Milliarden Euro.⁹
- rund 40 Prozent der Erkrankungen, die zu einem Ausfall an Arbeitszeit führen, durch das Arbeitsumfeld selbst verursacht werden?¹⁰
- Beschwerden wie Müdigkeit, Kopfschmerzen, Husten und Reizungen an Augen sich bei richtiger Begrünung um 30 % verringern können?¹¹



Neue Ideen, Produkte, Verfahren und gesellschaftliche Entwicklungen nehmen im Büro ihren Anfang. Sollen Arbeitsergebnisse richtig, innovativ und kreativ sein, sind optimal gestaltete Büros, gute Arbeitsorganisation und motivierte gesunde Mitarbeiter dafür Voraussetzung, denn angenehme Arbeitsbedingungen und wettbewerbsfähige Arbeitsplätze beeinflussen einander.

Dabei ist es wichtig, die Beschäftigten einzubeziehen. Ihre Kompetenzen zu einem gesundheitsbewussten Verhalten und ihr persönliches Engagement für die eigene Gesundheit sind praktische Prävention und leisten einen wesentlichen Beitrag zum Erhalt des eigenen Wohlbefindens.

Arbeit ist gestaltbar. Sie kann gesundheitsfördernd, altersgerecht, geschlechtsspezifisch das heißt menschengerecht eingerichtet werden und damit Kreativität und Leistung unterstützen. Ideen dafür sind vorhanden.

In den vorliegenden Beratungsunterlagen findet man wertvolle Anregungen, wie Büros besser gestaltet werden können, es werden Links zu weiterführender Literatur benannt und Institutionen aufgeführt, die beratend begleiten.

-
- ¹ <http://www.inqa.de/> → Themen → Büroarbeit → Fakten; Verband Büro-, Sitz- und Objektmöbel e.V. (BSO)
 - ² Pressemappe zum Start der Kampagne „B³ – Erfolgsfaktor Büroarbeit“ am 26. Oktober 2005, Bruno Zwingmann: Der Mensch als der entscheidende Faktor!
 - ³ <http://www.iao.fraunhofer.de/> → Presse und Medien → Archiv → IAO-News August/September 2005 → Informationen richtig nutzen: Umfrage und Studie
 - ⁴ Das bewegte Büro“, BüroDynamik – präventives Design für Leistung und Gesundheit; Eine Information der Hungenberg Unternehmensberatung GmbH, Lich - Hamburg
 - ⁵ <http://www.ukpt.de/> → Aktuelle Meldungen → Rücken fit - Tipps für den Büroarbeiter
 - ⁶ <http://www.inqa.de/> → Service → Publikationen → „Sicher, gesund, wettbewerbsfähig“, Dortmund November 2003
 - ⁷ Pressemappe zum Start der Kampagne „B³ – Erfolgsfaktor Büroarbeit“ am 26. Oktober 2005, Willi Schneider: Es geht nicht nur um Ergonomie!
 - ⁸ Pressemappe zum Start der Kampagne „B³ – Erfolgsfaktor Büroarbeit“ am 26. Oktober 2005, Willi Schneider, Prof. Lorenz Universität Gießen: Es geht nicht nur um Ergonomie!
 - ⁹ sicher ist sicher – Arbeitsschutz aktuell 1-2006
 - ¹⁰ Belastungs- und Gesundheitssituation der Berufsgruppe Bürofachkräfte, Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse, Band 35, GEK – Gmünder ErsatzKasse, März 2005
 - ¹¹ http://www.healthygreenatwork.org/index_du.cfm → Die Politik → 5 Gründe für Grün in Ihrem Unternehmen

Arbeitsschutz organisieren, aber wie?

Stand: 15.02.2007

Es zählt zu den Grundpflichten des Arbeitgebers in Abhängigkeit von der Tätigkeit und der Zahl der Beschäftigten für eine geeignete Organisation des Arbeitsschutzes zu sorgen und die erforderlichen Mittel bereit zu stellen (§ 3 Abs. 2 Arbeitsschutzgesetz). Wie er den Arbeitsschutz organisiert, bleibt ihm weitestgehend freigestellt. Es muss nicht immer ein so genanntes Managementsystem sein.

Jeder Unternehmer sollte sich jedoch folgende Fragen stellen:

- Welche Ziele verfolge ich im Arbeitsschutz? z. B.
 - Verhütung von Unfällen,
 - Senkung von Ausfallzeiten allgemein,
 - Erhaltung der Gesundheit der Beschäftigten unter Einbeziehung sozialer und individueller Aspekte?
- Sind die Gefährdungen durch Tätigkeiten, Betriebsmittel und Gefahrstoffe bewertet worden?
- Welche Maßnahmen sind zur Minimierung der Gefährdungen nötig und wie werden sie umgesetzt?
- Wie und wo werden die Unterlagen zum Arbeitsschutz aufbewahrt und wem sind sie zugänglich, z. B. über das betriebliche Intranet?
- Sorge ich allein für den Arbeitsschutz und trage die ordnungs- und strafrechtlichen Konsequenzen aus Pflichtversäumnissen auch allein oder
 - habe ich konkrete Aufgaben an andere Personen übertragen und diese so auch ordnungs- und strafrechtlich mitverantwortlich gemacht? Z. B. für die
 - Bereitstellung von Arbeitsschuttmitteln
 - Arbeitsunterweisungen der Beschäftigten
 - Koordinierung mit Fremdunternehmen
 - Sind diese Personen entweder im Rahmen des Arbeitsvertrages oder durch eine zusätzliche Beauftragung schriftlich bestimmt?
 - Haben diese Personen
 - die administrativen und
 - die materiellen Möglichkeiten zur Wahrnehmung der Verantwortung?



Möglichkeiten der vertiefenden Recherche zur betrieblichen Arbeitsschutzorganisation finden sich unter

<http://www.ms.niedersachsen.de> → Themen → Arbeitsschutz → Betrieblicher Arbeitsschutz → Betriebliche Arbeitsschutzorganisation

www.sozialnetz.de → Arbeit und Gesundheit → Arbeitsschutzverwaltung: „direkt zum Angebot“ → betrieblicher Arbeitsschutz → ASCA → ASCA-Erhebungsinstrumentarium → Teil A/B

<http://lasi.osha.de> → Publikationen → Broschüren/Schriften nach Anbietern → Bestellliste der LASI-Veröffentlichungen

LV 33 „Grundsätze der Behördlichen Systemkontrolle“;

LV 22 „Arbeitsschutzmanagementsysteme - Handlungshilfe zur freiwilligen Einführung und Anwendung von Arbeitsschutzmanagementsystemen (AMS) für kleine und mittlere Unternehmen (KMU)“;

LV 21“ Arbeitsschutzmanagementsysteme - Spezifikation zur freiwilligen Einführung, Anwendung und Weiterentwicklung von Arbeitsschutzmanagementsystemen (AMS)“

Das Arbeitssicherheitsgesetz – Gesetzlich verordnete Unterstützung für Arbeitgeber

Stand: 02.06.2006

Der Gesetzgeber sieht vor, dass sich der Arbeitgeber zu Fragen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes durch eine Fachkraft für Arbeitssicherheit und einen Betriebsarzt beraten lässt (§§ 2, 3 und 5, 6 Arbeitssicherheitsgesetz - ASiG¹). Diese Forderung wird durch die Regelungen der jeweils zuständigen Berufsgenossenschaften bezüglich des Umfangs der Bestellung modifiziert. Es ist zu unterscheiden zwischen:

Regelbetreuung in größeren Unternehmen

Diese entspricht dem Arbeitssicherheitsgesetz in Gänze und beinhaltet Beratung zum Beispiel bei der

- Planung, Ausführung und Unterhaltung von Betriebsanlagen sowie von sozialen und sanitären Einrichtungen,
- Beschaffung von technischen Arbeitsmitteln und der Einführung von Arbeitsverfahren und Arbeitsstoffen,
- Auswahl und Erprobung von Körperschuttmitteln,
- Gefährdungsbeurteilung und
- Auswertung des Krankengeschehens.

Regelbetreuung in kleineren Unternehmen (Grundbetreuung + Anlassbezogene Betreuung)

Grundbetreuung

Hier ist die Unterstützung des Arbeitgebers bei der Erstellung und Aktualisierung der Gefährdungsbeurteilung, unter Beteiligung von Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit gemeint.

Anlassbezogene Betreuung:

Bei dieser Form der Betreuung hat sich der Arbeitgeber bei besonderen Anlässen, z. B. Änderung der Betriebsanlagen oder grundlegender Änderung der Bearbeitungsverfahren, von der Fachkraft für Arbeitssicherheit bzw. dem Betriebsarzt beraten zu lassen.

Die Durchführung der Grundbetreuung und der anlassbezogenen Betreuung muss dem Unfallversicherungsträger nachgewiesen werden.

¹ Gesetz über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit vom 12. Dezember 1973 (BGBl. I S. 1885), zuletzt geändert durch Artikel 5a des Gesetzes vom 24. August 2002 (BGBl. I S. 3412, 3420)



Alternative bedarfsorientierte Betreuung (auch Unternehmermodell)

Der Unternehmer entscheidet über die Notwendigkeit und das Ausmaß einer externen Betreuung. Bei besonderen Anlässen hat sich der Unternehmer durch den Betriebsarzt oder die Fachkraft für Arbeitssicherheit betreuen zu lassen.

Das Angebot und die Durchführung arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen nach entsprechenden Rechtsvorschriften sind von der Wahl des Betreuungsmodells und der Betriebsgröße unabhängig.

Die notwendigen Vorsorgeuntersuchungen sind immer durch einen Facharzt für Arbeitsmedizin oder einen Arzt mit der Zusatzbezeichnung Betriebsmedizin vornehmen zu lassen.

www.hvbg.de → Service: Vorschriften und Regeln → BGVR Datenbank: Datenbank: BG-Vorschriften → suche: BGV A2 "Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit"

Vorschlag für eine **Unterweisung für die Arbeit am Bildschirmarbeitsplatz**

Stand: 15.02.2007

Durch die Arbeit am Bildschirmarbeitsplatz besteht die Möglichkeit des Auftretens von gesundheitlichen Beschwerden. Diese können

- das Muskelskelettsystem betreffen und hervorgerufen werden durch die statische Haltearbeit beim Sitzen in ungünstiger oder abwechslungsarmer Haltung sowie durch sich ständig wiederholende Belastung kleiner Muskelgruppen beim Schreiben,
- den Sehapparat betreffen durch ungünstige Sehbedingungen,
- aufgrund einer psychischen Beanspruchung auftreten, wenn aus einer ungünstigen Anordnung der Arbeitsmittel höhere Anforderungen an die Konzentration und die Wahrnehmung resultieren.

Jeder Beschäftigte soll in Abhängigkeit von seiner Arbeitsaufgabe, den räumlichen Bedingungen und unter Berücksichtigung seiner Körpergröße die ihm zur Verfügung gestellten Arbeitsmittel so nutzen, dass gesundheitliche Beeinträchtigungen weitestgehend vermieden werden. Folgende Grundsätze sind bei der Einrichtung des Bildschirmarbeitsplatzes umzusetzen:

Körperhaltung

Die Körperhaltung soll so gewählt werden, dass die Muskeln möglichst wenig zusätzliche Haltearbeit (z.B. durch Anheben der Schultern) leisten müssen, die Gelenke nicht überdehnt werden (z.B. durch Abknicken der Hände nach oben beim Bedienen der Tastatur), die Wirbelsäule oder Teile von ihr nicht verdreht werden (z. B. durch ständig halb schräges Sitzen vor dem Bildschirm), die Durchblutung der Beine nicht erschwert wird (z.B. durch Abdrücken der Blutgefäße an der Sitzfläche). Dynamisches Sitzen (Haltungswechsel) sowie Aufstehen und Gehen wirken der einseitigen Belastung entgegen.

Grundsätze der maßlichen Einstellung der Arbeitsmittel

- Zwischen Ober- und Unterarm soll ein rechter bis stumpfer Winkel beim Arbeiten mit der Tastatur oder Maus bestehen. Das wird durch Einrichten der Stuhlhöhe erreicht.
- Die Handgelenke sollen beim Schreiben nicht nach oben abgeknickt werden. Dazu ist die Stuhlhöhe einzurichten und/oder die Neigung der Tastatur zu minimieren und/oder die Aufstellungshöhe der Tastatur in Bezug zur Sitzhöhe anzupassen.
- Zwischen Ober- und Unterschenkel soll ein rechter bis stumpfer Winkel bestehen, wobei der Fuß voll auf dem Boden stehen muss. Das wird durch Einrichten der Stuhlhöhe und/oder Verwenden einer Fußstütze erreicht.
- Der Kopf soll gerade oder leicht nach vorn geneigt gehalten werden können. Deshalb muss die obere Kante des Bildschirms höchstens so hoch sein wie das Auge. Der Monitor ist entsprechend aufzustellen bzw. die Sitzhöhe zu wählen.
- Häufiges Drehen des Kopfes und/oder verdrehtes Sitzen sind zu vermeiden. Die am häufigsten benötigten Arbeitsmittel müssen deshalb vor dem Beschäftigten angeordnet sein. Wenn dazu der Bildschirm gehört, dann muss dieser hinter der Tastatur und parallel zum Betrachter stehen. Jede Winkeligkeit spiegelt sich in einer unbewusst verwinkelten Körperhaltung wieder!



- Der Arbeitstisch, bzw. der Computertisch und der Arbeitsstuhl sind unter Berücksichtigung der Größe des Arbeitsraumes so aufzustellen, dass eine freie Bewegungsfläche resultiert, die es gestattet, dass man sich auf dem Stuhl sitzend um sich selbst drehen kann ohne anzustoßen.

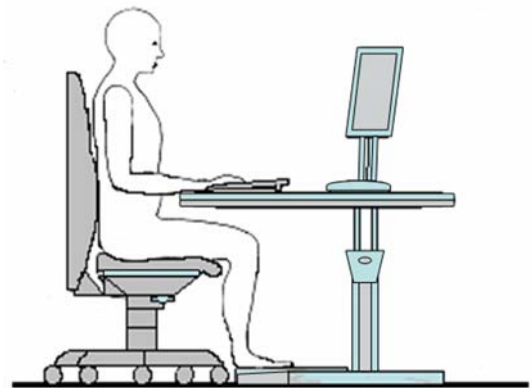
Sehbedingungen

Im Gesichtsfeld (sichtbarer Bereich bei fixiertem Kopf) soll der Kontrast zwischen Bildschirm und Umgebung der bestimmende sein, um die Erkennbarkeit zu optimieren und das Auge zu entlasten. Jeder andere im Sehfeld auftretende Kontrast führt dazu, dass durch das Auge eine ständig wechselnde Anpassung (Adaption) erfolgen muss. Ebenso sollen die durch das Auge zu fixierenden Gegenstände oder Vorlagen die gleiche Entfernung vom Auge haben. Ist das nicht der Fall, muss eine ständig wechselnde Scharfeinstellung (Akkommodation) erfolgen. Adaption und Akkommodation sind wichtig, um die Funktionen des Auges zu trainieren. Wenn sie jedoch ständig zu leisten sind, ermüden die Augen.

Jedes Tageslicht ist heller als die Bildschirmhelligkeit, das heißt, wenn Tageslicht und Bildschirm gleichzeitig vom Auge erfasst werden, hat das Auge mehr Arbeit zu leisten, um seine Sehaufgabe zu erfüllen. Überbelastung der Augen beeinträchtigt die Sehleistung in den wenigsten Fällen. Die Wirkungen werden durch zusätzliche psychische Anspannung kompensiert. Dadurch kann es zu einer Minderung der psychischen Leistungsfähigkeit (Konzentration, Gedächtnis u.a.) kommen.

Grundsätze der Gestaltung der Sehbedingungen

- Blendung auf dem Bildschirm ist zu vermeiden. Der Monitor ist so aufzustellen, dass sich weder Fenster noch Beleuchtungseinrichtungen darin spiegeln.
- Im Monitorumfeld sind gleichmäßige Helligkeiten zu gewährleisten. Dazu ist der Lichteinfall durch das Fenster mit Hilfe der Vertikallamellen zu regulieren. Helligkeitseinfall zwischen den Lamellen ist besonders ungünstig, weil ständig wechselnde Kontraste provoziert werden.
- Die Fensterfläche ist nur soweit zu verdecken, dass im Gesichtsfeld gleiche Helligkeit erreicht und der Blick nach Außen weiterhin möglich ist.



....., den.....

.....

Geschäftsführer

.....

Beschäftigte(r)

Arbeitsmedizinische Hinweise zur Bildschirmarbeit

Stand: 10.07.06

Gesundheitliche Beeinträchtigungen können auftreten bei

- nicht ausreichendem oder nicht ausreichend korrigiertem Sehvermögen,
- ergonomisch ungünstig gestalteten Bildschirmarbeitsplätzen und/oder
- psychischen Fehlbelastungen.

Augenbeschwerden

Brennende, tränende Augen, Flimmern vor den Augen, ggf. mit Kopfschmerzen verbunden, können durch nicht ausreichendes Sehvermögen oder fehlerhafte Arbeitsplatzgestaltung und Technik (z.B. unscharfe Abbildung auf dem Monitor) bedingt sein.

Die Bildschirmarbeitsverordnung¹ fordert, dass der Arbeitgeber den Beschäftigten eine **Untersuchung** der Augen und des Sehvermögens vor Tätigkeitsaufnahme und anschließend in regelmäßigen Abständen **anzubieten** hat. Ein Recht zur Wahrnehmung der Untersuchung besteht auch beim Auftreten von Sehbeschwerden. Diese Untersuchung ist keine Eignungsuntersuchung, sondern soll zu korrekten Sehbedingungen verhelfen. Hierbei kann sich herausstellen, dass eine Sehhilfe verordnet werden muss oder andere Maßnahmen notwendig sind.

Die Zeitabstände zur Untersuchung der Augen und des Sehvermögens sind altersabhängig gestaffelt. Im Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen "Bildschirmarbeitsplätze" G 37² ist die wiederkehrende Untersuchung bei Beschäftigten im Alter unter 40 Jahren alle fünf Jahre, ab 40 Jahren alle drei Jahre vorgesehen.

Obwohl die BildscharbV nicht definiert, wer („fachkundige Person“) die Untersuchungen vornimmt, ist es sinnvoll, wenn diese von **Betriebsärzten** durchgeführt werden, denn eine fundierte Beratung des Arbeitnehmers und des Arbeitgebers ist nur bei Kenntnis der speziellen Arbeitsplatzverhältnisse möglich^{3,4}.

Wem ist die Untersuchung anzubieten?

Den Beschäftigten im Sinne der BildscharbV. Dies sind Personen, die gewöhnlich bei einem nicht unwesentlichen Teil ihrer normalen Arbeit ein Bildschirmgerät benutzen. Nach Auffassung des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik liegt Bildschirmarbeit dann vor, wenn die Tätigkeit ohne Bildschirm nicht ausführbar ist. Weitere Auswahlkriterien für die spezielle arbeitsmedizinische Vorsorge nennt BGI 504-37⁵. Dort ist zu lesen:

- „Gesundheitsbeschwerden der Versicherten können dann nicht völlig ausgeschlossen werden, wenn die Arbeitsaufgabe mit und Arbeitszeit am Bildschirmgerät bestimmend für die gesamte Tätigkeit sind.
- Mit Belastung durch Bildschirmtätigkeiten kann bei Versicherten gerechnet werden, die an den im folgenden beispielhaft genannten oder mit ihnen vergleichbaren Arbeitsplätzen überwiegend tätig sind:
 - ständige Datenerfassung und -abfrage,
 - Sachbearbeitung und Dialogverkehr,
 - Textverarbeitung,
 - CAD/CAM-Verfahren,
 - Bildverarbeitung.
- Vorsorgeuntersuchungen sind auch durchzuführen, wenn Versicherte über Beschwerden klagen, die arbeitsplatzbezogen sein können.“

Auch wenn es sich „nur“ um eine **Pflichtangebotsuntersuchung** handelt, ist trotzdem jedem Arbeitnehmer zu empfehlen, diese Untersuchung in Anspruch zu nehmen. Denn nur so besteht die Chance, dass frühzeitig arbeitsplatzbezogene Beschwerden entdeckt werden können und für Abhilfe gesorgt



werden kann. Im Übrigen sind auch die Beschäftigten verpflichtet, für die Gesundheit bei der Arbeit Sorge zu tragen.

Wenn eine auf den Arbeitsplatz bezogene Korrektur des Sehvermögens durch eine Brille erforderlich ist, kann dies durch die Verordnung einer **speziellen Sehhilfe** („Bildschirmbrille“) erfolgen. Die Kosten hat der Arbeitgeber zu übernehmen⁶.

Muskel- und Skelettbeschwerden

Bildschirmarbeit erfordert nur wenig körperliche Bewegung und wird überwiegend im Sitzen verrichtet. Das führt zu einseitiger Belastung des Halte- und Bewegungsapparates mit negativen Auswirkungen auf Muskeln, Gelenke und Bandscheiben, die sich als Rücken-, Nacken-, Schulter-, Gesäß- und Beinbeschwerden äußern kann.

Neben der einseitigen Körperhaltung sind aber auch falsche Arbeitsflächenhöhen, fehlende Fußstützen, zu tiefe Sitzflächen oder das Fehlen abgebogener Vorderkanten an den Sitzflächen Auslöser für Muskel- und Skelettbeschwerden.

Der Arbeitsplatz muss so eingerichtet werden, dass „Bewegung“ möglich ist.

Wesentliche Kriterien zur Gestaltung des Arbeitsplatzes sind dem „Anhang über an Bildschirmarbeitsplätze zu stellende Anforderungen“ der BildscharbV¹ zu entnehmen.

Elektromagnetische Felder und Bildschirmarbeit

Gelegentlich geäußerte Ängste und Vermutungen, dass elektrische und magnetische Felder der Röhrenmonitore zu Gesundheitsstörungen führen, sind bei Einhaltung der Forderung nach Strahlungsarmut nicht bestätigt worden. Bei Verwendung von LCD (Liquid-Crystal-Display)-Bildschirmen erübrigt sich diese Fragestellung. Konstruktionsbedingt emittieren diese Geräte keine Strahlung.

Arbeiten ohne Lärmstress

Im Gegensatz zur Lärmbekämpfung in der Industrie, die Schädigungen des Gehörs vermeiden soll, geht es im Büro um Lärminderungsmaßnahmen, die zur **Steigerung der Konzentrationsfähigkeit und Stressminderung** beitragen. Hier ist nicht nur der niedrige Schalldruckpegel wichtig, sondern die Struktur des Lärms. „Wie sollte deshalb ein lärmarmen Arbeitsplatz im Büro aussehen?“

- Der vorhandene Schalldruckpegel sollte nicht von einer einzigen, eindeutig identifizierbaren Quelle verursacht sein, z.B. Kopierer, PC-Lüfter, Drucker.
- Sprache aus fremden angrenzenden Arbeitsbereichen darf nicht verstehbar sein.
- Der von allen Quellen, außer von der betrachteten Person am Arbeitsplatz, selbst verursachte Schalldruckpegel sollte so niedrig wie möglich sein.“⁶

¹ <http://bundesrecht.juris.de/> → Gesetze/Verordnungen → B → BildscharbV

² www.arbeitssicherheit.de → Suchmaske → BGI 785 → Berufsgenossenschaftlicher Grundsatz für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen "Bildschirmarbeitsplätze" G 37 (mit Kommentar)

³ <http://lasi.osha.de> → Publikationen → Handlungsanleitung zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen bei der Bildschirmarbeit, LASI, (LV 14)

⁴ <http://lasi.osha.de> → Publikationen → Bildschirmarbeitsverordnung: Auslegungshinweise zu den unbestimmten Rechtsbegriffen – Ergänzung zur Handlungsanleitung zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen bei der Bildschirmarbeit (LV 14), LASI

⁵ <http://www.arbeitssicherheit.de/> → Suchmaske → BGI 504-37 Auswahlkriterien für die spezielle arbeitsmedizinische Vorsorge nach dem Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 37 "Bildschirmarbeitsplätze"

⁶ www.inqa.de → Themen → Büroarbeit → Die Zukunft der Büroarbeit → Kurtz, Patrick, Büroarbeit ohne Lärmstress

Softwareergonomie

Stand: 02.08.2006

Im § 4 Abs. 1 Bildschirmarbeitsverordnung wird vom Arbeitgeber gefordert, dass er geeignete Maßnahmen zu treffen hat, damit die Bildschirmarbeitsplätze den Anforderungen des Anhangs und sonstiger Rechtsvorschriften entsprechen. Zur Softwareergonomie werden im Anhang folgende Grundsätze formuliert:

- Die Software muss an die auszuführende Aufgabe angepasst sein.
- Die Systeme müssen den Benutzern Angaben über die jeweiligen Dialogabläufe unmittelbar oder auf Verlangen machen.
- Die Systeme müssen den Benutzern die Beeinflussung der jeweiligen Dialogabläufe ermöglichen sowie eventuelle Fehler bei der Handhabung beschreiben und deren Beseitigung mit begrenztem Arbeitsaufwand erlauben.
- Die Software muss entsprechend den Kenntnissen und Erfahrungen der Benutzer im Hinblick auf die auszuführende Aufgabe angepasst werden können.

Gut gestaltete Software erhöht die Produktivität durch verbesserte Leistungsfähigkeit und -bereitschaft, durch Einsparung von Trainingskosten und durch Vermeidung von Fehlern.

Die Programmgestaltung soll es den Beschäftigten ermöglichen, die anfallenden Aufgaben mit vertretbarem Aufwand zu erledigen.¹ Die Software dient dabei zur Unterstützung. Sie muss den Erwartungen des Nutzers entsprechen und gut steuerbar sein.

Es sollten nur Programme erworben werden, zu denen der Hersteller eine Konformitäts-Bestätigung abgibt. Damit bestätigt er die Einhaltung der Grundsätze für die Gestaltung und Bewertung eines Dialogs zwischen Nutzer und System nach DIN EN ISO 9241-110 „Ergonomie der Mensch-System-Interaktion – Grundsätze der Dialoggestaltung“. (siehe dazu Rückseite)

Die Verwaltungs-Berufsgenossenschaft hat für unterschiedliche Normadressaten berufsgenossenschaftliche Informationen herausgegeben. Die Broschüren richten sich an Unternehmer und Führungskräfte sowie Softwareexperten und Einkäufer

- BGI 852-2 Management und Software – Arbeitshilfen zur Erhöhung der Nutzungsqualität von Software im Arbeitssystem,
- BGI 852-4 Software-Kauf und Pflichtenheft – Leitfaden und Arbeitshilfen für Kauf, Entwicklung und Beurteilung von Software,
- BGI 852-3 Einrichten von Software – Leitfaden und Check für Benutzer
- BGI 852-1 Nutzungsqualität von Software – Grundlegende Informationen zum Einsatz von Software in Arbeitssystemen.

Alle Broschüren sind auf der Website der Verwaltungs-Berufsgenossenschaft als pdf-Datei erhältlich (<http://www.vbg.de/>).²



Prüfen Sie Ihre Software nach folgenden Kriterien!³

Kriterium	Erfüllt		Maßnahmen erforderlich
	ja	nein	
Aufgabenangemessenheit Unterstützt die Software die Erledigung der Arbeitsaufgabe ohne unnötig zu belasten?			
Selbstbeschreibungsfähigkeit Gibt die Software verständliche Erläuterungen, die die auftretenden Fragen der Bedienung beantworten? Macht die Software Angaben über die jeweiligen Dialogabläufe?			
Steuerbarkeit Lässt sich die Software gut beeinflussen?			
Erwartungskonformität Arbeitet die Software nach einheitlichen, verständlichen und nachvollziehbaren Abläufen?			
Fehlerrobustheit Weist die Software bei wesentlichen Bedienungsvorgängen auf Fehlerkonsequenzen hin? Lassen sich Bedienungsfehler mit geringem Aufwand korrigieren?			
Individualisierbarkeit Lässt sich die Software dem Kenntnisstand der Benutzer anpassen? Lässt sich die Software einfach auch für andere Aufgaben nutzen?			
Erlernbarkeit Ist der Umgang mit der Software relativ leicht zu lernen?			

¹ <http://lasi.osha.de/> → Publikationen → Handlungsanleitung zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen bei der Bildschirmarbeit, Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LV 14)

² <http://www.vbg.de/> → Publikationen → Thema → Bildschirm- und Büroarbeitsplätze

³ Dipl.-Ing. Karl-Josef Keller; Die Bildschirmarbeitsverordnung – Ein Vorschlag zur praktischen Umsetzung; Heider Verlag Bergisch Gladbach; Hrsg. Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände, Köln

Gestaltungshinweise für den Bildschirmarbeitsplatz

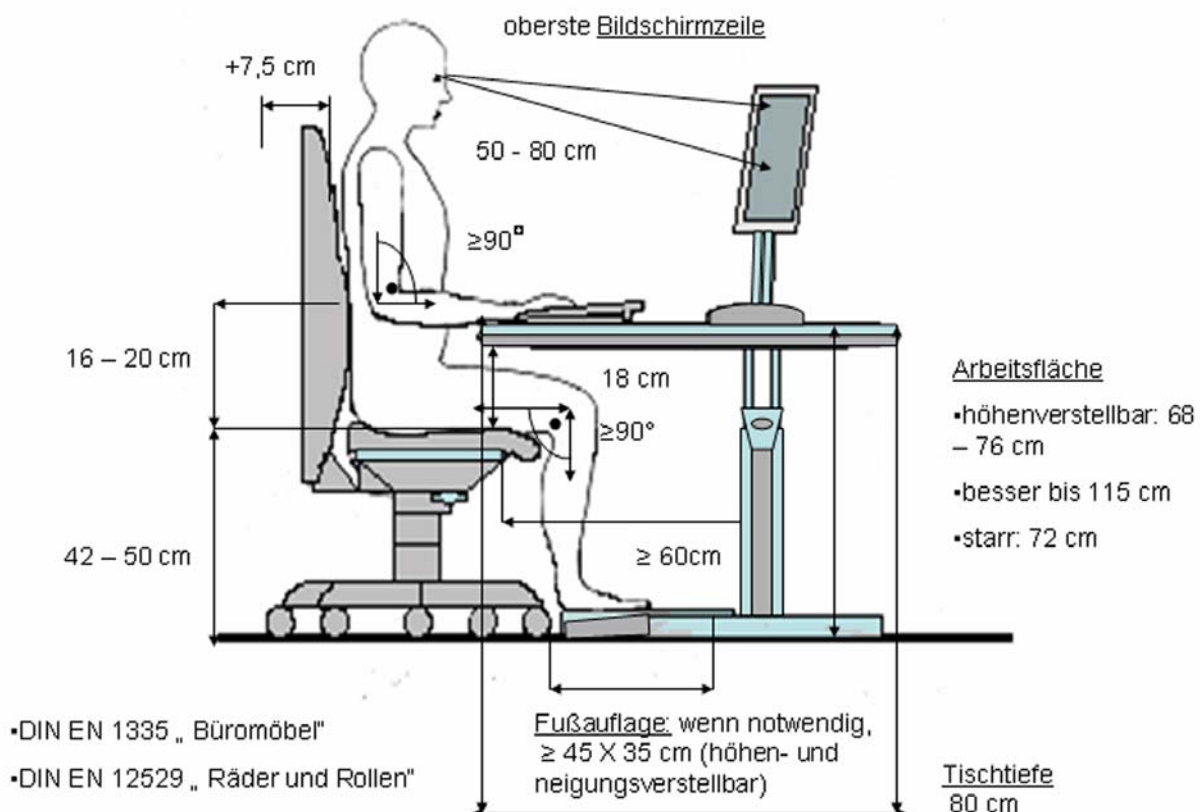
Stand: 26.06.2006

Das qualitativ hochwertige Büro ist nicht nur das gut organisierte, funktional strukturierte, hoch technisierte und ästhetisch anspruchsvoll gestaltete Büro. Gleichwertig sind die den menschlichen Bedürfnissen entsprechenden ergonomische Arbeitsbedingungen¹.

Tätigkeiten im Sitzen sind gekennzeichnet durch eine hohe, langandauernde statische Belastung des Oberkörpers bei stark eingeschränkter Aktivität der Beine. Besonders beansprucht werden dabei die Wirbelsäule, speziell die Bandscheiben, der Schulter-Nacken-Bereich einschließlich Muskulatur, die Knie und die Handgelenke/Unterarme. Es kann zur Unterbeanspruchung des Herz-Kreislaufsystems, zu einer eingeschränkten Atmung und zur Einengung der inneren Organe kommen. Langes Verharren in einer ungünstigen Position reduziert die Durchblutung sowohl der Beine als auch des Gehirns. Belastungen von Wirbelsäule und Muskulatur können langfristige Wirkungen hervorrufen. Mangelhafte Durchblutung hat kurzfristige Wirkung (Müdigkeit, Konzentrationsschwäche).

Geeignete Ergonomie, dazu gehören die Gestaltung des Arbeitsplatzes, die Auswahl der Arbeitsmittel und die Gestaltung der Arbeitsumgebung, trägt dazu bei, die Leistungsfähigkeit der Beschäftigten zu steigern, Fehler und Beeinträchtigungen zu reduzieren und das allgemeine Wohlbefinden zu verbessern.

Beispiel für einen Büroarbeitsplatz





Der Informationsdienst Arbeit & Gesundheit² mit Schwerpunkt Bildschirmarbeit bietet online einen Überblick zu wesentlichen Aspekten der Büroarbeit. Dazu gehören unter anderem Gestaltungshinweise zum Arbeitsplatz, Hilfen zur Gefährdungsbeurteilung aber auch Hinweise zu neuen arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen und Forschungsergebnisse. Der Informationsdienst bietet einen Newsletter an, der regelmäßig zur Bildschirmarbeit informiert.

Die Verwaltungs-Berufsgenossenschaft hat die berufsgenossenschaftliche Information „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze – Leitfaden für Gestaltung“³ herausgegeben. Die BGI 650 beinhaltet Hilfen für die Gestaltung der Arbeit an Bildschirm- und Büroarbeitsplätzen und fasst sicherheitstechnische, arbeitsmedizinische, ergonomische sowie arbeitspsychologische Anforderungen zusammen. Parallel dazu bieten die Berater der VBG für Mitgliedsbetriebe professionelle Hilfe bei der Büroraumplanung an.

Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin gibt auf ihrer Website⁴ Hinweise für die ergonomische Gestaltung von Büroarbeit.

¹ „Das bewegte Büro“, BüroDynamik – präventives Design für Leistung und Gesundheit; Eine Information der Hungenberg Unternehmensberatung GmbH, Lich - Hamburg

² <http://www.sozialnetz.de> → Arbeit & Gesundheit → ergo-online → zum Informationsangebot

³ BGI 650 - „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze – Leitfaden für Gestaltung“, Verwaltungs-Berufsgenossenschaft, Januar 2006; <http://www.vbg.de> → Publikationen → Produktsuche

⁴ <http://www.baua.de> → Büroarbeit

Büroraumplanung

Stand: 26.06.2006

In der europäischen Gesetzgebung zum Arbeits- und Gesundheitsschutz gibt es die Forderung nach einer menschengerechten Gestaltung der Arbeit. Dabei werden die Aspekte des Wohlfühlens und des Wohlbefindens der Menschen bei der Arbeit hervorgehoben. Das Wohlfühl resultiert zum einen aus der Zufriedenheit mit der Arbeit, der Zusammenarbeit mit anderen und der Einbindung in ein Team. Zum anderen aber auch aus Wahrnehmungen und Schlüsselreizen, die aus der Gestaltung und den Konditionen der räumlichen Arbeitsumgebung resultieren. Dazu gehören Wertigkeit, Gepflegtheit, Attraktivität und Repräsentativität des Büros. Aber auch Ergonomie und Funktion, Klima und Gesundheit, Lichtqualität, Raumproportionen und Individualität spielen eine Rolle¹.

Durch günstige Büroraumgestaltung kann das Erreichen von Unternehmenszielen positiv beeinflusst werden. Bei der Einrichtung sind Kosten-, Leistungs- und Beschaffungsziele wie

- konzeptionelle Qualität (u.a. Nachliefergarantie, Maßvielfalt)
- funktionelle Qualität (u.a. Aufgabenanpassung, Bürotechnik-Integration)
- ergonomische Qualität (Bedienungskomfort, Greifraumoptimierung, Höhenanpassung, Sitzkomfort, Sitzen und Stehen, Störungsfreiheit, Arbeitssicherheit, Umweltfreundlichkeit)
- flächenökonomische Qualität (u.a. Stauraumangebot)
- Design-Qualität (u.a. Schlüssigkeit von Formen und Farben)
- Gesetzes-Qualität
- Produktionsqualität
- Betriebskosten-Qualität
- Beschaffungskosten-Qualität
- Lieferantenqualität².

zu beachten.

Büroarbeit ist überwiegend mit statischer Körperhaltung verbunden. Bewegungsförderlichkeit des Arbeitsplatzes ist eine der Voraussetzungen für den Schutz der Gesundheit der Beschäftigten und für die Erhaltung und Förderung der Leistungsfähigkeit. Der Bewegungsmangel im Büro kann auch zu Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparats führen. Die „Volkskrankheit Nummer Eins“ verursacht betriebs- und volkswirtschaftliche Kosten von Milliarden.



Wie kann man durch günstige Gebäude- und Raumgestaltung Bewegung fördern?

- Anpassung des Bildschirmarbeitsplatzes an die individuellen Körpermaße.
- Verwendung eines Bürostuhls, der dynamisches Sitzen ermöglicht.
- Eigenkompetenz der Mitarbeiter stärken.
- Einführung bürodynamischer Konzepte, die den Wechsel zwischen Sitzen – Stehen – Bewegen – Gehen fördern. Dazu gehören Maßnahmen der Arbeitsplatzgestaltung, der Gebäudeplanung und die Bereitstellung bewegungsfördernder Arbeitsmittel.

Wesentliche Hinweise für die Büroraumplanung gibt die berufsgenossenschaftliche Information „Büroraumplanung – Hilfen für das systematische Planen und Gestalten von Büros“ der Verwaltungs-Berufsgenossenschaft³. Sie beinhaltet Anhaltspunkte wie Räumlichkeiten optimal genutzt werden können und woran man bei Umzug und Neubau denken muss.

Das Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) empfiehlt auf der Basis der OFFICE 21[®]-Studie:

- Bürogestaltung muss ganzheitlich und professionell erfolgen!
- Begegnungsqualität und Wissens-Management fördern!
- Raumstrukturen überdenken!
- Wohlfühl-Qualität im Büro zählt!
- Neugierde, Veränderungs- und Innovationsbereitschaft zeigen!⁴

Im Rahmen des Initiativkreises „Neue Qualität der Büroarbeit“ hat das IAO einen Online-Bürotest entwickelt. Das webbasierte Selbst-Bewertungssystem⁵ dient der Ermittlung der eigenen Bürosituation und eröffnet die Chance, Verbesserungsmöglichkeiten zu erkennen.

¹ Arbeitswelten im Büro, Anforderungen an Beschäftigte und Arbeitsplätze, Teil 2, Sicherheitsingenieur 5/2004

² Your Office, Ausgabe 05/03.2006, Deutsches Büromöbel Forum

³ Berufsgenossenschaftliche Information „Büroraumplanung – Hilfen für das systematische Planen und Gestalten von Büros“ (BGI 5050), Verwaltungs-Berufsgenossenschaft, <http://www.vbg.de> → Arbeitssicherheit & Gesundheitsschutz → Büroarbeit → Büroraumplanung BGI 5050

⁴ Arbeitswelten im Büro, Anforderungen an Beschäftigte und Arbeitsplätze, Teil 2, Sicherheitsingenieur 5/2004

⁵ <http://www.oexc.web-erhebung.de>

Unternehmensinterne Informationsvermittlung

Stand: 10.07.2006

Damit ist der Prozess des Mitteilens bzw. des Informationsaustausches und der Verständigung zwischen Menschen oder zwischen Mensch und Maschine gemeint. Sie ist das Werkzeug, mit dem alle Betriebsmittel koordiniert werden. Dies betrifft sowohl die Vermittlung von handlungsbedeutsamen Informationen durch technische/sachliche Medien als auch den sozialen Aspekt von Kommunikation.

Vermittlung von handlungsbedeutsamer Information – Einiges, das zu bedenken ist.

Es kommt vor allem darauf an, die Wahrnehmbarkeit derartiger Information zu optimieren. **DIN EN ISO 10075-2:2000-06¹**: „Geringe Unterscheidbarkeit informationshaltiger Signale vor einem Hintergrund irrelevanter Informationen erfordert vom Operator Anstrengungen zur Filterung der Signale aufzuwenden. Die Signalunterscheidbarkeit kann z. B. verbessert werden durch Veränderung der Intensität der Signale, unterschiedliche Kodierung von Signalen durch Form, Farbe, Dauer, oder Zeitcharakteristiken, Reduktion der Intensität des Hintergrundes (Rauschen), und durch Maskieren und Filtern mit Hilfe technischer Systeme.“

Praktische Konsequenzen:

- Die Darbietungsform, z.B. optisch, akustisch, muss geeignet sein.
- Die Information muss sich aus dem Informationsdschungel abheben, z. B. muss ein akustisches Signal hörbar und auch lauter als zeitgleiche andere Signale sein.
- Information auf die sofort reagiert werden muss, muss auch sofort durch den Empfänger wahrgenommen werden können.
- Strategisch bedeutsame Information muss dem Empfänger so früh vermittelt werden, dass er sein Handeln darauf einstellen kann.

Stellen Sie sich folgende Fragen:

- Wie viele Personen müssen die Information bekommen?
- Kommt es zu Störungen der Informationsaufnahme durch die Beschäftigten untereinander?
- Welchen Einfluss hat die Büroform (Einzel- oder Gruppenbüro) auf die Informationsvermittlung und Informationsverarbeitung?
- Wie wird die Zugänglichkeit von Informationen gewährleistet, z. B. Pinwand, Computer gestützt, Besprechung?
- Werden die Mitarbeiter mit Informationen überflutet, z. B. E-Mail?



Sozialer Charakter von Kommunikation

Hier ist der direkte Austausch von Informationen zwischen Personen gemeint. Dabei geht es nicht ausschließlich um sachliche Information. Jedes Gespräch, jede Mitteilung hat vier Aspekte, nämlich

- den Sachaspekt, also das, was vermittelt werden soll, z. B. die Bekanntgabe eines Termins
- einen, der die Beziehung zum Gegenüber ausdrückt (z. B. freundliche Zuwendung),
- es wird gleichzeitig etwas über den, der die Information gibt, ausgesagt (z.B., kann aufgrund der Mimik geschlossen werden, dass ihn das Thema nervt) und
- an den Empfänger wird mehr oder weniger deutlich eine Aufforderung, sich in bestimmter Weise zu verhalten gerichtet (z.B., dass man in einem Boot sitzt und also die gleiche Meinung vertreten werden sollte).

Eine Kommunikation zwischen Personen hat immer diese vier Aspekte.

Und sie findet eigentlich ständig statt, selbst dann, wenn nicht geredet wird und so genannte nonverbale (nicht sprachliche) Informationen über die Körpersprache gesendet und empfangen werden².

Es lässt sich leicht denken, dass bei der Vielzahl der Bedingungen, die an einer Kommunikation beteiligt sind, die Störanfälligkeit – das heißt, dass nicht das vermittelt wird, was beabsichtigt war, – groß ist. Deshalb ist es besonders wichtig sich darüber im Klaren zu sein, mit welchem Ziel welche Information in welcher Weise an einen Beschäftigten gegeben wird. Und genauso mit welchem Ziel welche Information in welcher Weise vom Beschäftigten benötigt bzw. erwartet wird.

Das Arbeitsklima, also wie man miteinander umgeht, hat einen erheblichen Einfluss auf die Art der Kommunikation nach dem bekannten Motto „Wie man in den Wald hinein ruft, so klingt es heraus“. Bei rein sachlicher Orientierung wird die persönliche Seite im Umgang vernachlässigt und so die Kommunikation nicht optimal sein, weil sie ohne Rücksicht auf die Besonderheiten des Empfängers erfolgt und aus dessen Sicht ihn als Person auch missachtet. Bei vorwiegend beziehungsorientierter Kommunikation wird der Sachaspekt, der in der Arbeitswelt natürlich der Hauptzweck der Kommunikation ist, zu kurz kommen usw.

Vertiefend mit Praxischeck unter:

www.sozialnetz.de → Arbeit & Gesundheit → ergo-online

www.praxisplus-online.de

¹ Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung – Teil 2: Gestaltungsgrundsätze (ISO 10075-2:1996); Deutsche Fassung EN ISO 10075-2:2000

² Friedemann Schulz von Thun: Miteinander reden 1, Rowohlt Taschenbuch Verlag 1998

Gesund im Betrieb – Betriebliche Gesundheitsförderung

Stand: 28.06.2006

Gesetzliche und berufsgenossenschaftliche Regelungen stellen Rahmenbedingungen und Mindestforderungen an den Arbeitsschutz dar. Moderner Arbeitsschutz zielt aber darauf ab, nicht nur Gesundheitsschäden zu vermeiden, sondern generell Gesundheit und Wohlbefinden der Mitarbeiter zu fördern.

Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung sind so vielfältig wie die Betriebe selbst. Hierfür gibt es keine Pauschalrezepte. Wichtig ist es, dass die Beschäftigten aktiv in diese Maßnahmen integriert werden. Im Folgenden geben wir Quellen an, die auch Hinweise zu gesundheitsförderlichen Aktivitäten an Büro- bzw. Bildschirmplätzen enthalten und Anregung für Ihr Unternehmen sein können.

<http://www.bkk.de>

→ Gesundheit → Gesundheitsförderung im Betrieb und Prävention

<http://bb.osha.de>

→ Publikationen → Merkblätter → Bürotätigkeit im Öffentlichen Dienst
– Ergebnisse einer Untersuchung

<http://www.vbg.de>

→ Arbeitssicherheit & Gesundheitsschutz → Büroarbeit → Büroarbeit - sicher und gesund
→ Informationen → Büroarbeit - gesund und erfolgreich → Praxishilfen für die Gestaltung (CD-ROM): Enthält den kompletten Text der Praxishilfe "Büroarbeit - gesund und erfolgreich" sowie weitere Informationen und Handlungshilfen für die Büroarbeit

<http://www.vbg.de>

→ Arbeitssicherheit & Gesundheitsschutz → Büroarbeit → Büroarbeit - sicher und gesund
→ Rückenprävention online → interaktives Rückenprogramm „Rückenprävention oder Mein Schweinehund und ich“

<http://www.ukpt.de>

→ Rücken fit - Tipps für Büroarbeiter

<http://www.ukpt.de>

→ Prävention → Beratung und Überwachung → Ergonomie aktiv → Übungen für den Rücken und die Augen

<http://www.sozialnetz.de>

→ Arbeit und Gesundheit → ergo online → zum Informationsangebot → Beschwerden

<http://www.bgfe.de>

→ Neu: Bildschirm-Fitnesstrainer zum Herunterladen

<http://www.baua.de>

→ Büroarbeit

Energieverbrauch und Kosten minimieren

Stand: 15.02.2007

Die größten Stromverbrauchszuwächse werden in den nächsten Jahren im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik in Haushalten und in Büros erwartet. Eine Studie des Fraunhofer Instituts für Systemtechnik und Innovationsforschung prognostiziert eine Zunahme des Stromverbrauchs bei Geräten der Informations- und Kommunikationstechnik in Büros in Höhe von 33 % bis 2010 bezogen auf den Stromverbrauch in 2001. Stromkosten in Büros werden weiter wachsen. Es lohnt sich daher, auf Stromverbrauchsunterschiede zwischen Geräten gleicher Funktion zu achten.

Die Initiative „EnergieEffizienz“ wird durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie gefördert und seit 2005 von der Deutschen Energie-Agentur als Aktionsplattform für Projekte zur effizienten Stromnutzung in allen Verbrauchssektoren ausgebaut. Mit zielgruppenspezifischen Kampagnen und Projekten werden Endverbraucher in privaten Haushalten, in Industrie und Gewerbe sowie im Dienstleistungssektor über die Möglichkeiten des effizienten Stromeinsatzes informiert und zum energieeffizienten Handeln motiviert. Auf ihrer Website¹ bietet die Initiative „EnergieEffizienz“ Gerätevergleich, Ausschreibungshilfen und weitere Ratgeberinformationen an, die bei der Beschaffung effizienter Bürogeräte berücksichtigt werden sollten.

Flachbildschirme zum Beispiel verbrauchen rund 70 % weniger Energie als Röhrenmonitore. Im Stand-by-Modus benötigen sie weniger als 2 Watt. Im Vergleich: Ein typischer Röhrenmonitor verbraucht doppelt so viel Energie.²

Bei der Suche nach effizienten Geräten hilft auch das Energy Star Label³. Geräte mit diesem Zeichen sind besonders energieeffizient sowohl während des Betriebs als auch im Stand-by-Modus.

ENERGY STAR ist ein internationales freiwilliges Kennzeichnungsprogramm für Strom sparende Bürogeräte, das 1992 vom [US-amerikanischen Umweltbundesamt \(EPA\)](#) ins Leben



gerufen wurde. Durch ein Abkommen mit der US-Regierung nimmt die Europäische Gemeinschaft an ENERGY STAR-Programm teil, soweit sich dieses auf Bürogeräte bezieht. Das abgebildete Emblem ist das offizielle Energy Star-Emblem, das von den Teilnehmern verwandt werden muss.



Strom wird auch gespart durch das konsequente Ausschalten der Computer, Drucker und Faxgeräte am Ende des Arbeitstages.

Das Umweltbundesamt informiert auf seiner Website⁴ über den Energy-Trophy-Wettbewerb, der 2004/2005 erstmals ausgelobt wurde und ab 2006 jährlich vergeben wird. Das Umweltbundesamt ist Schirmherr des Wettbewerbs und in der Jury vertreten. Teilnehmen können Unternehmen aus ganz Europa. Ziel ist es, so viel Energie wie möglich allein durch das Ändern des Verhal-





tens situationsabhängig einzusparen, zum Beispiel

- Licht ausmachen beim Verlassen des Raumes,
- Raumtemperatur durch das Regulieren der Heizung statt durch Fensteröffnung beeinflussen und
- Bildschirme ausschalten.

Bei diesem Wettbewerb ist der Mitarbeiter der Schlüssel zum Erfolg.

Die Energieeffizienz von Bürogebäuden ist ein Schwerpunkt der Kampagne „Effiziente Stromnutzung im Dienstleistungssektor“. Eigentümer, die Immobilien energieeffizienter gestalten wollen, werden von der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena) im Rahmen des EU-Programms „GreenBuilding“ unterstützt. Umfassendes Informationsmaterial wird auf der Website⁵ angeboten.

¹ <http://www.office-topten.de>, Pressemeldung der Energieagentur NRW vom 02.01.2006

² Neue Marktübersicht zu Flachbildschirmen, Computermonitore bei EcoTopTen: platzsparend, strahlungsarm, energieeffizient, Pressemitteilung des Öko-Instituts e.V. vom 23.03.2006

³ <http://www.eu-energystar.org/>

⁴ <http://www.umweltbundesamt.de> → Presse → Presse-Infos → Archiv → Presse-Infos 2005 → Nr. 056/2005 Energiesparen im Büro: So einfach und so effektiv

⁵ <http://www.initiative-energieeffizienz.de> → Projekte → Dienstleistungen → GreenBuilding

Pflanzen fördern das Wohlbefinden

Stand: 29.06.2006

Pflanzen im Büro sind nützlich. Sie schaffen Atmosphäre, bringen Farbe in den Raum, sorgen für Ruhe, für Wohlfühl, helfen bei der Stressbewältigung und fördern ein gesundes Raumklima.

Ein gutes Innenklima am Arbeitsplatz ist Grundvoraussetzung für das Erbringen guter Arbeitsleistungen. In vielen modernen Büroarbeitsräumen ist die Luft zu trocken und wird als schlecht empfunden. Die Beschäftigten klagen über einen zu trockenen Hals, über Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit und Reizungen an den Augen. Durch die Aufstellung von luftreinigenden Pflanzen können diese Gesundheitsbeschwerden stark gesenkt werden. Denn Pflanzen regulieren das Klima. Sie beeinflussen die Luftfeuchtigkeit und verbessern die Luftqualität in dem sie Kohlendioxid aufnehmen, Sauerstoff abgeben sowie Staub und Schadstoffe binden. Die Kampagne „Gesundes Grün am Arbeitsplatz“¹, finanziert mit Unterstützung der Europäischen Gemeinschaft, bietet einen Schrittplan für Arbeitgeber zur fachgemäßen Begrünung von Räumlichkeiten an.

Welche Pflanzen eignen sich? Hier einige Beispiele^{1,2,3}:

- Chrysalidocarpus (Goldfruchtpalme), Chamaedorea (Bergpalme), Bambus- und Kentiapalme, Zimmerlinde, Spathiphyllum (Einblatt), Farne, Ziergräser, Ficus, Efeu, Philodendron und Bananenpflanze erhöhen die Luftfeuchtigkeit.
- Spathiphyllum (Einblatt), Gummibaum, Efeu, Schwertfarn und die Dattelpalme reinigen die Luft.
- Geringe Formaldehydbelastung (in Baumaterial, Papier und Möbeln aus nicht natürlichen Materialien) wird gut durch Schwertfarn, Chrysanthemen und Gerbera absorbiert.
- Pflanzen mit Wachstumspause im Winter eignen sich nicht, weil sie kaum Wasser benötigen. Daher ist auch der Kaktus als Büroraumpflanze nur wenig geeignet.

Was sollte noch beachtet werden?

Einige Tipps des Berufsgenossenschaftlichen Instituts⁴:

- Lüften sie morgens das Büro kurz kräftig durch, da Grünpflanzen in der Dunkelheit Sauerstoff verbrauchen und Kohlendioxid abgeben.
- Halten Sie sich an die Pflegehinweise! Mit zuviel Düngen und Gießen erzeugt man Schimmelpilzkulturen und die können Allergien auslösen. Auch das Gießen mit Resten von milch- oder zuckerhaltigen Getränken fördert das Schimmelpilzwachstum.
- Informieren Sie sich im Fachhandel über das möglicherweise Allergie auslösende Potenzial von Pflanzen. Der Milchsaft des Ficus Benjamini enthält Allergene, die am Staub auf den Pflanzenblättern anhaften und mit ihm in die Luft gelangen. Ca. 25 % der Patienten mit ei-



ner Latex-Allergie reagieren auf diese beliebte Zimmerpflanze. Gleiches trifft für den Gummibaum zu.⁵

Weitere Hinweise und praktische Beispiele zur Begrünung unterschiedlicher Objekte findet man bei Plants for People⁶. Plants for People ist eine internationale Initiative mit der Aufgabe, über die Wohlfühlwirkung von Pflanzen in der Arbeitsumgebung zu informieren.

Pflanzen benötigen Licht. Die VDI 6011 Blatt 3, Ausgabedatum 2006-04 „Optimierung von Tageslichtnutzung und künstlicher Beleuchtung – Anforderungen an die Innenraumbegrünung“ widmet sich diesem Thema. Die Richtlinie legt Anforderungen an die Belichtung von Pflanzen in Innenräumen fest. Dabei werden Aspekte der Tageslichtnutzung und der künstlichen Beleuchtung berücksichtigt. Die Richtlinie gilt für alle Gebäudetypen. Eine Optimierung der Belichtung für die Innenraumbegrünung ist mit der Gebäudenutzung abzustimmen. Bei der konkreten Planung von Gebäuden sind daher VDI 6011 Blatt 1 und VDI 6011 Blatt 2 zu berücksichtigen.

**Die Gegenwart von Pflanzen
fördert die seelische Ausgeglichenheit und das Wohlbefinden
des Menschen!**

¹ <http://www.healthygreenatwork.org/> → Deutsch → Schrittplan

² <http://www.new-worXs.de> → Future Health vom 09.02.2006 „Pflanzen im Büro machen zufriedener bei der Arbeit“

³ Wohlbefinden im Büro – Arbeits- und Gesundheitsschutz bei der Büroarbeit; Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund 2004: <http://www.baua.de> → Informationen für die Praxis → Publikationen → Quartbroschüren

⁴ <http://www.hvbg.de> → aktuelles → Archiv → Archiv 2004 → Gesundes Grün, gesundes Büro

⁵ Allergie-Pass kann Leben retten, Vorsicht Latex: Viele reagieren allergisch darauf! Presseerklärung des Ärzteverbandes Deutscher Allergologen e.V. vom 12. Oktober 2000

⁶ <http://www.plants-for-people.de/>

Psychische Belastungen – wie ermitteln und beurteilen?

Stand: 15.02.2007



In der industriellen Epoche dominierten im Arbeitsschutz die physischen und physikalischen Belastungen, wie Bewegungen schwerer Lasten, Lärm, Hitze oder gefährliche Stoffe. In der heutigen Gesellschaft, die sich in Richtung Informations- und Wissensgesellschaft entwickelt, tritt zunehmend eine Verschiebung der Arbeitsanforderungen auf. Der Anforderungswechsel bietet Chancen, birgt aber auch neue Risiken für die Gesundheit der Beschäftigten. Zu den Risiken gehören die negativen Wirkungen von psychischen Fehlbelastungen und Fehlbeanspruchungen.

Das Arbeitsschutzgesetz (§ 5 und § 6) verlangt vom Arbeitgeber, alle Gefährdungen, denen Beschäftigte im Arbeitsprozess ausgesetzt sind, zu beurteilen und zu dokumentieren. In diese Verpflichtung sind psychische Belastungen inbegriffen. In der Bildschirmarbeitsverordnung (§ 3) wird explizit ausgeführt, dass bei der Beurteilung der Arbeitsbedingungen nach dem Arbeitsschutzgesetz bei Bildschirmarbeitsplätzen die Sicherheits- und Gesundheitsbedingungen insbesondere hinsichtlich ... psychischer Belastungen zu ermitteln und zu beurteilen sind.

Für die Begrenzung psychischer Belastungen existieren keine in Vorschriften normierten Schutzziele. Eine Bewertung erfolgt aus diesem Grund häufig durch einen Vergleich der Ist-Situation am Arbeitsplatz mit einem aus arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen über Gefährdungs- und Schädigungspotentialen vorgegebenen Soll-Zustand. Grob orientierend kann eine solche Bewertung auch vorgenommen werden, ohne Fachleute hinzuzuziehen. Eine standardisierte Befragung von Beschäftigten kann Aufschluss darüber geben, ob psychische Fehlbelastungen bzw. Fehlbeanspruchungen wahrscheinlich sind. Die Befragung sollte in jedem Fall anonym erfolgen. Es ist sinnvoll, die Fragebogenbewertungen mehrerer Beschäftigter mit vergleichbaren Arbeitstätigkeiten zusammenzufassen.

Es gibt zurzeit eine Reihe orientierender Verfahren, die aus dem Internet herunter geladen werden können und bei denen weitere Informationen zu Zielen des Verfahrens, Analysetiefe, Dauer der Durchführung, Zugang und Ansprechpartner beschrieben sind. Als Ausgangspunkt bei Recherchen ist die Toolbox¹ der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin zu empfehlen. Auf drei geeignete Verfahren wird verwiesen:

- BiFra: Bildschirm-Fragebogen²,
- PI-pB: Prüfliste – psychische Belastung³ und
- FIT: Fragebogen zum Erleben von Intensität und Tätigkeitsspielraum in der Arbeit⁴.

¹ <http://www.baua.de> → Psychische Belastung / Stress → Toolbox: Instrumente zur Erfassung psychischer Belastungen

² <http://www.baua.de> → Psychische Belastung / Stress → Toolbox: Instrumente zur Erfassung psychischer Belastungen → Instrument/Verfahren finden → Orientierende Verfahren → BiFra

³ <http://www.baua.de> → Psychische Belastung / Stress → Toolbox: Instrumente zur Erfassung psychischer Belastungen → Instrument/Verfahren finden → Orientierende Verfahren → PI-pB

⁴ <http://www.baua.de> → Psychische Belastung / Stress → Toolbox: Instrumente zur Erfassung psychischer Belastungen → Instrument/Verfahren finden → Orientierende Verfahren → FIT

Das Wohlfühlbüro – eine Vision!

Stand: 29.06.2006

Den Tag über konzentriert arbeiten, gute Leistungen erbringen, abends zufrieden nach Hause gehen und am nächsten Tag topfit wieder mit Freude zur Stelle sein - Wohlfühlen im Büro heißt, die Arbeit spornt an, stärkt das Selbstwernerleben, fördert die Persönlichkeit, hält gesund und fit, denn

- jeder Mitarbeiter hat fest umrissene Aufgaben und Verantwortungsbereiche, die ihm bekannt sind, er ist über die Ziele des Unternehmens informiert
- monotone Arbeiten sind durch abwechslungsreiche Mischarbeit ersetzt
- bei der Ausführung der Aufgaben bestehen zeitliche und inhaltliche Gestaltungsspielräume, permanenter Zeitdruck ist nicht vorhanden
- es gibt Gelegenheit zur Kommunikation, nicht nur per e-Mail, auch von Angesicht zu Angesicht, fachlich und auch persönlich
- die Arbeit im Team bereichert, treten Spannungen oder Konflikte auf, werden diese angegangen und gelöst
- für gute Leistungen wird mit Lob nicht gespart, der Führungsstil ist kooperativ, konstruktive Kritik ist willkommen
- die Mitarbeiter werden als Betroffene und „Experten“ an der Gestaltung der Büroarbeit beteiligt
- Fort- und Weiterbildung kommen nicht zu kurz, Erwerb, Austausch und Aktualisierung von Wissen sind erwünscht und werden gefördert
- es besteht ein positives Betriebsklima, Angst und schlaflose Nächte auf Grund von Ungewissheit und überfordernden Leistungsdruck gibt es nicht
- eine Beurteilung der Arbeitsbedingungen unter Beteiligung der Mitarbeiter erfolgt regelmäßig, eine Optimierung wird angestrebt
- die Arbeitsräume weisen ein modernes, freundliches Ambiente auf, Art und Möblierung sind der Arbeitsaufgabe angepasst



- alle Büromöbel werden nach ökologischen und ergonomischen Gesichtspunkten ausgewählt, Fußstützen sind Relikte der Vergangenheit, der Tisch ist stufenlos höhenverstellbar, der Stuhl unterstützt gesundes, dynamisches Sitzen
- der Arbeitsplatz lässt Bewegung zu, der Bildschirm flimmert nicht, Tageslicht und Beleuchtung unterstützen das Sehen, Blendung und Reflexionen sind tabu
- die Software ist leicht erlernbar, selbsterklärend und leistungsfähig
- Erholzeiten sind abhängig vom persönlichen Bedarf frei wählbar
- flexible Arbeitszeitregelungen kommen dem Unternehmen, den Mitarbeitern und deren Familien zu Gute, bei Erfordernis werden auch einmal Überstunden „geschrubbt“.

Arbeitszufriedenheit und Wohlbefinden sowie Gesundheit und Kompetenz der Mitarbeiter sind ein Erfolgsfaktor im Wettbewerb. Gesunde Arbeitsplätze und eine persönlichkeitsfördernde Arbeitsorganisation sind Investitionen in die Zukunft.